



# گزارش عملکرد صندوق نوآوری و شکوفایی

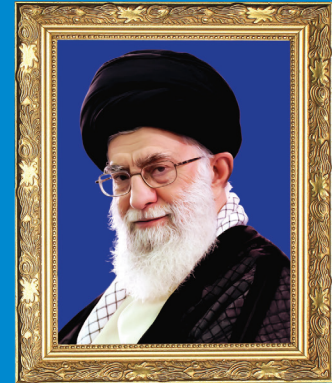
فروردین ۱۴۰۱



بہارِ محبت

برای رشد اقتصاد کشور باید به سمت  
اقتصاد دانش بنیان حرکت کنیم.

مقام معظم رهبری



اگر وزارتخانه‌ها، سازمان‌ها و مجموعه‌های صنعتی  
خود را با مراکز علمی و دانش بنیان تطبیق دهند و  
در سوی مقابل، شرکت‌های دانش بنیان نیز تلاش‌ها  
و فعالیت‌های خود را در راستای رفع نیازهای این  
مجموعه‌ها جهت‌دهی کنند، نتیجه‌ای درخشان برای  
کشور رقم می‌خورد.

ریاست محترم جمهوری اسلامی ایران



## فهرست مطالب

بخش  
اول

معرفی صندوق نوآوری و شکوفایی

۷

بخش  
دوم

آمار مقایسه‌ای عملکرد

۱۳

بخش  
سوم

منتخبی از دستاوردها

۱۹

بخش  
چهارم

آمار تفصیلی عملکرد

۲۳

بخش  
پنجم

اقدامات در راستای  
جهت‌گیری‌های راهبردی

۴۵

بخش  
ششم

معرفی و عملکرد  
دبیرخانه کارگروه  
صندوق‌های پژوهش و فناوری

۶۵

بخش  
هفتم

گزارش تصویری

۶۸

صندوق نوآوری و شکوفایی بر اساس ماده ۵ قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش بنیان، از سال ۱۳۹۲ فعالیت خود را آغاز کرده است و از نیمه دوم سال ۱۳۹۷ به بعد، با بهره‌گیری از ظرفیت تمام نهادهای فعال در زیست‌بوم نوآوری و روش‌های تأمین مالی نوین و اهرمی‌سازی منابع، نسبت به شکل‌دهی و حمایت از نظام تأمین مالی نوآوری اقدام کرده است.

در این دوره بیش از **۲۳۷۶۸ میلیارد تومان** انواع تسهیلات و خدمات مالی به شرکت‌های دانش بنیان در سراسر کشور ارائه شده است. با توجه به به‌کارگیری گسترده شبکه همکاران و بهبود فرآیندها، ضمن **کاهش زمان** ارائه خدمات، **قیمت تمام شده** آن به میزان چشمگیری کاهش یافته است.

این گزارش، خلاصه اقدامات و دستاوردها از آذر سال ۱۳۹۷ تا پایان سال ۱۴۰۰ را با شما به اشتراک گذاشته است. دریافت نظرات و هم‌فکری درباره رویکردها و اقدامات می‌تواند به بهبود مستمر عملکرد صندوق کمک کند.

بخش اول

# معرفی صندوق نوآوری و شکوفایی

## اهداف و برنامه‌ها

## سازماندهی نظام تأمین مالی نوآوری کشور

خواهد بود که در آن ارکان مختلف نظام تأمین مالی نوآوری، شکل گرفته است. همچنین صندوق به عنوان نهاد حامی با تمرکز بر شکل‌گیری و تقویت ابزارهای نوین تأمین مالی به‌ویژه سرمایه‌گذاری جسورانه و به عنوان پوشش‌دهنده خلأهای نظام مزبور، تنها در مواردی که بخش خصوصی ورود نمی‌کند (برای مثال حمایت از فناوری‌های آینده یا حل معضلات کشور) به صورت مستقیم وارد شده و در سایر موارد، به ایفای نقش تسهیل‌گری می‌پردازد.

تمایز مهم دیگر صندوق نسل سوم نسبت به نسل‌های قبل، عدم تمرکز صرف بر شرکت‌های با فناوری سطح بالا و دانش بنیان و مدنظر قرار دادن نوآوری به عنوان معیار اصلی شناسایی کسب‌وکارهای مورد حمایت است.

با توجه به بلوغ سازمانی و یادگیری صندوق نوآوری و شکوفایی، سه نسل برای فعالیت‌های صندوق در برنامه راهبردی تدوین و از نیمه دوم سال ۱۳۹۹ تلاش شده اقدامات مربوط به نسل سوم اجرایی شود. در نسل اول که سال‌های اولیه فعالیت صندوق را شامل می‌شود، تمرکز اصلی بر ارائه خدمات مستقیم به‌ویژه اعطای تسهیلات به شرکت‌های دانش بنیان از طریق بدنه داخلی و توسعه الگوهایی جهت برون‌سپاری ارائه خدمات بوده است. در پاییز ۱۳۹۷ با تغییرات رویکردی اتخاذ شده، تمرکز صندوق به سمت توسعه شبکه همکاران و ارائه خدمات با تنوع بیشتر به بازه گسترده‌تری از مشتریان عمدتاً از طریق شبکه تغییر یافته و صندوق نسل دوم شکل گرفت. در نهایت برای فعالیت صندوق در بلندمدت و به منظور تحقق کامل مأموریت، تصویر مطلوبی قابل‌تصور



■ نسل اول ■ نسل دوم ■ نسل سوم

## خدمات صندوق نوآوری و شکوفایی



### توانمندسازی (کمک بلاعوض)

۱. آموزش
۲. مشاوره
۳. رتبه‌بندی رقابت‌پذیری (عارضه‌یابی)
۴. حفاظت از مالکیت فکری
۵. رویدادها و شبکه‌سازی:
- تبادل فناوری
- جذب سرمایه خطرپذیر (دوشنبه‌های استارت‌آپی)
- معرفی تیم‌های فناوری به شتاب‌دهنده‌ها (پیوند)
۶. استانداردها و مجوزها
۷. توسعه بازار
۸. کمک هزینه تحقیق و توسعه (گرنٹ)



### سرمایه‌گذاری

۱. هم‌سرمایه‌گذاری:
- با شتاب‌دهنده‌های دانش‌بنیان
- با صندوق‌های عامل
۲. مشارکت در تأسیس صندوق‌های جسورانه خصوصی بورسی (V.C)
۳. تأمین مالی مبتنی بر پروژه مشارکت در درآمد
۴. تسهیل در انتشار صکوک
۵. شرکت سهامی عام پروژه
۶. تأمین مالی جمعی



### ضمانت‌نامه

۱. ضمانت‌نامه پیمان
- شرکت در مناقصه و مزایده
- حسن انجام کار
- پیش‌پرداخت
۲. حداثت‌باری ضمانت‌نامه
۳. اعتبار اسنادی داخلی
۴. کسور وجه‌الضمان
۵. ضمانت‌نامه گمرکی
۶. ضمانت‌نامه ارزی



### تسهیلات مالی

۱. نمونه‌سازی
۲. قبل از تولید صنعتی
۳. تولید صنعتی
۴. لیزینگ و استصناع
۵. سرمایه در گردش
۶. سرمایه در گردش فوری
۷. تأمین فضای کاری
۸. اشتغال پایدار
۹. اسناد خزانه اسلامی
۱۰. خرید دین
۱۱. خدمات شتاب‌دهی
۱۲. توسعه فضاهای نوآوری
۱۳. تسهیلات پایه
۱۴. خط اعتباری
۱۵. تسهیلات پشتیبان ضمانت‌نامه

ویژه شرکت‌های دانش‌بنیان

ویژه شتاب‌دهنده‌ها

ویژه کارخانه‌های نوآوری

ویژه صندوق‌های پژوهش و فناوری

## هیئت امنا

اعضای حقوقی

رئیس جمهور  
ورئیس هیئت امنا

اعضای حقیقی

➔ صندوق نوآوری و شکوفایی در راستای اجرای ماده ۵ قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات مصوب آبان ۱۳۸۹ مجلس شورای اسلامی تأسیس و اساسنامه آن در اردیبهشت ۱۳۹۱ به تأیید شورای نگهبان رسیده است.

➔ صندوق نوآوری نهاد عمومی غیر دولتی است که به طور مستقیم زیر نظر رئیس جمهور به عنوان رئیس هیئت امنا فعالیت می‌کند.

➔ هدف از تأسیس صندوق نوآوری و شکوفایی عبارت است از «کمک به تحقق و توسعه اقتصاد دانش بنیان؛ تکمیل زنجیره ایده تا بازار؛ تجاری‌سازی نوآوری‌ها، دستاوردهای پژوهشی و اختراعات؛ کاربردی کردن دانش از طریق ارائه کمک‌ها و خدمات مالی و پشتیبانی از شرکت‌ها و مؤسسه‌های دانش بنیان».



وزیر علوم، تحقیقات و فناوری

معاون رئیس جمهور  
و رئیس سازمان برنامه و  
بودجه کشورمعاون علمی و فناوری  
رئیس جمهور

رئیس کل بانک مرکزی



وزیر صنعت، معدن و تجارت

وزیر بهداشت، درمان  
و آموزش پزشکی

وزیر امور اقتصادی و دارایی



دکتر سید محسن دهنوی



دکتر عیسی زارع پور



دکتر محمد صادق خیاطیان

## هیئت عامل



دکتر رضا ملک‌زاده



دکتر مهدی الیاسی



دکتر سعید نمکی



دکتر علی وحدت  
رئیس هیئت عامل



مهندس نصراله جهانگرد



دکتر مهدی کشمیری

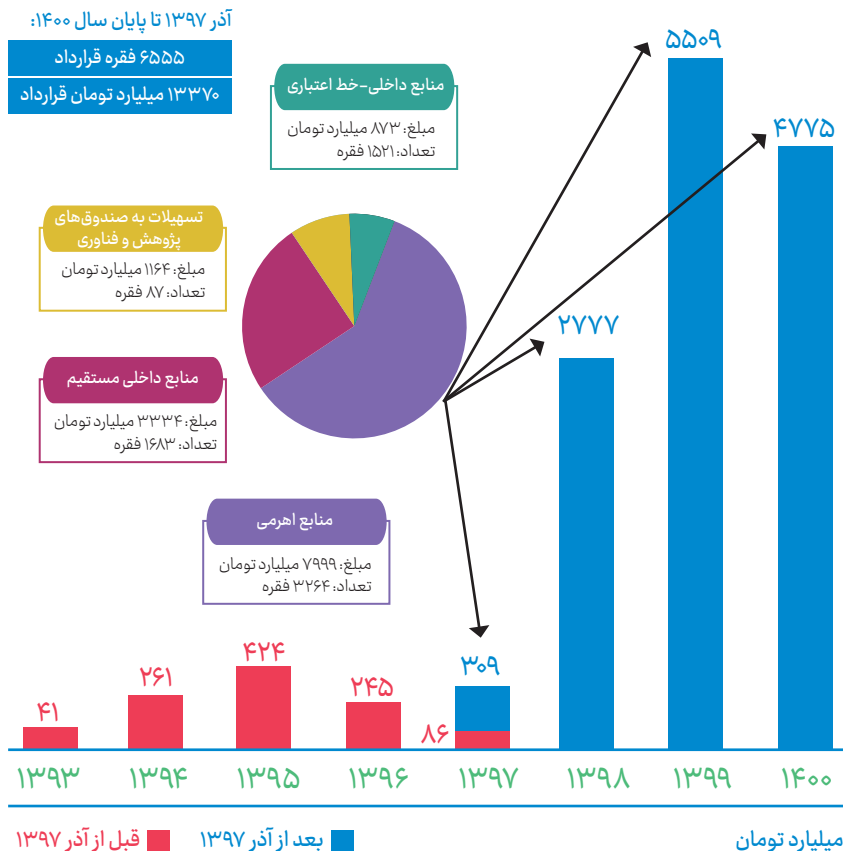


دکتر محمدصادق خیاطیان

بخش دوم

# آمار مقایسه‌ای

## آمار مقایسه‌ای اعطای تسهیلات



➔ از آذر ۱۳۹۷ تا پایان سال ۱۴۰۰، ۶۵۵۵ فقره قرارداد به مبلغ ۱۳۳۷۰ میلیارد تومان منعقد و مبلغ ۱۲۱۹۷ میلیارد تومان تسهیلات پرداخت شده است.

➔ در همکاری با ۱۶ بانک، با استفاده از ظرفیت منابع اهرم شده ۳۲۶۴ فقره تسهیلات به مبلغ ۷۹۹۹ میلیارد تومان اعطا شده است.

➔ به ۴۰ صندوق پژوهش و فناوری ۸۷ فقره تسهیلات جعاله به مبلغ ۱۱۶۴ میلیارد تومان پرداخت شده که موجب گسترش فعالیت این صندوق‌ها در سراسر کشور و در حوزه‌های تخصصی فناوری شده است.

➔ با استفاده از شبکه صندوق‌های پژوهش و فناوری استانی و شبکه بانکی استان‌ها و همچنین سفرهای استانی صندوق نوآوری و شکوفایی، فرصت‌های بهتری برای دسترسی به خدمات فراهم شده است.

## آمار مقایسه‌ای صدور ضمانت‌نامه

➔ از آذر ۱۳۹۷ تا پایان سال ۱۴۰۰، ۳۳۴۰ فقره ضمانت‌نامه به مبلغ ۷۱۲۵ میلیارد تومان از طریق بانک‌های عامل صادر شده است.

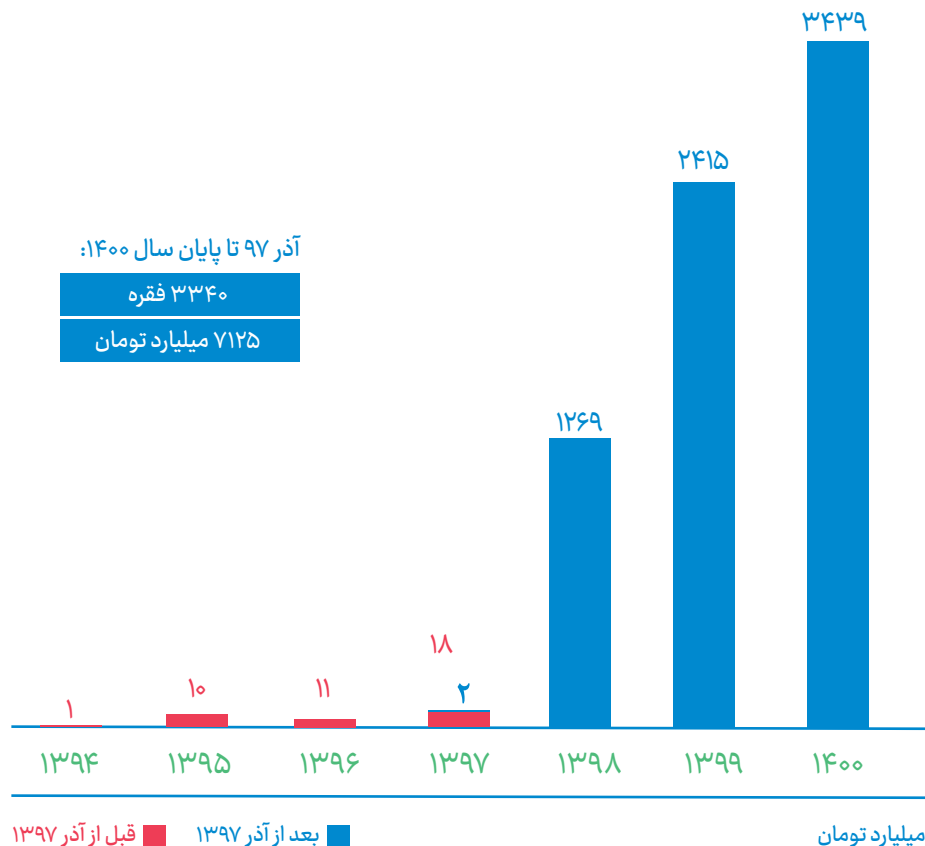
➔ با دریافت این ضمانت‌نامه‌ها شرکت‌های دانش‌بنیان موفق به انعقاد بیش از ۳۵۶۲۵ میلیارد تومان قرارداد با دستگاه‌های اجرایی و کارفرمایان بزرگ شدند.

➔ فرآیندهای کاری بازنگری شده و میانگین زمان صدور ضمانت‌نامه به کمتر از ۴ روز کاهش یافته است.

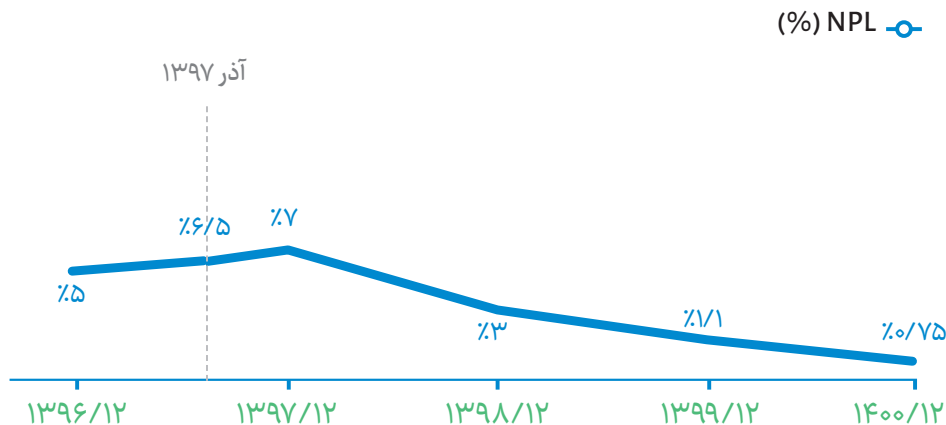
آذر ۹۷ تا پایان سال ۱۴۰۰:

فقره ۳۳۴۰

۷۱۲۵ میلیارد تومان



## روند مطالبات و اخواستی



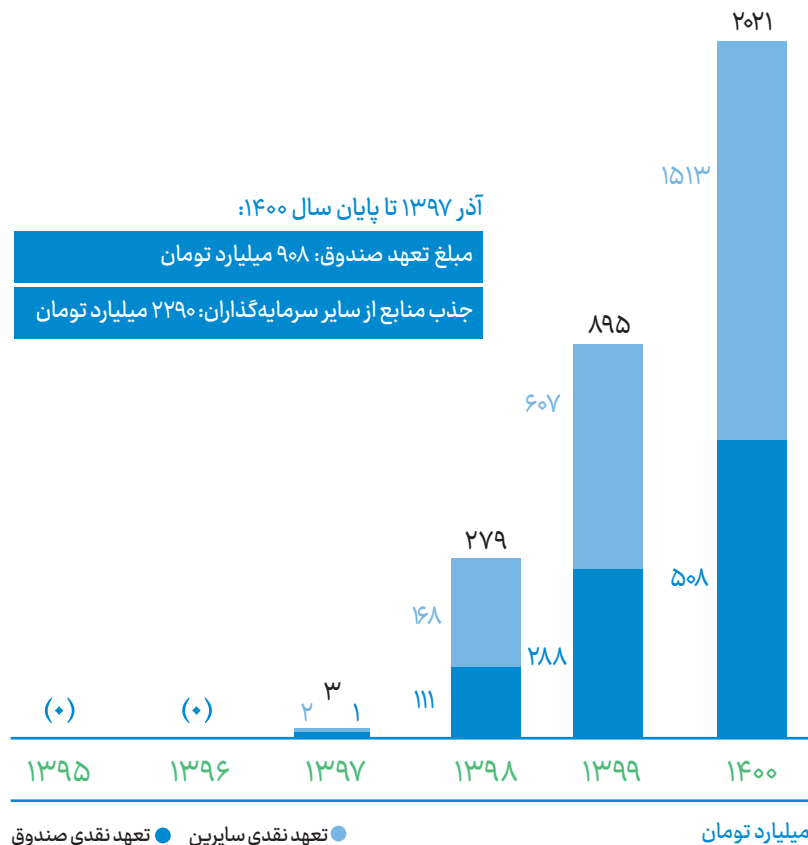
➔ نسبت مطالبات غیرجاری به کل تسهیلات (NPL)، از آذر ۹۷ تا پایان سال ۱۴۰۰ از ۶/۵٪ به ۰/۷۵٪ کاهش یافته است.

➔ تسهیلات اعطا شده از منابع اهرمی بدون مطالبات غیرجاری بوده است.

## آمار مقایسه‌ای سرمایه‌گذاری

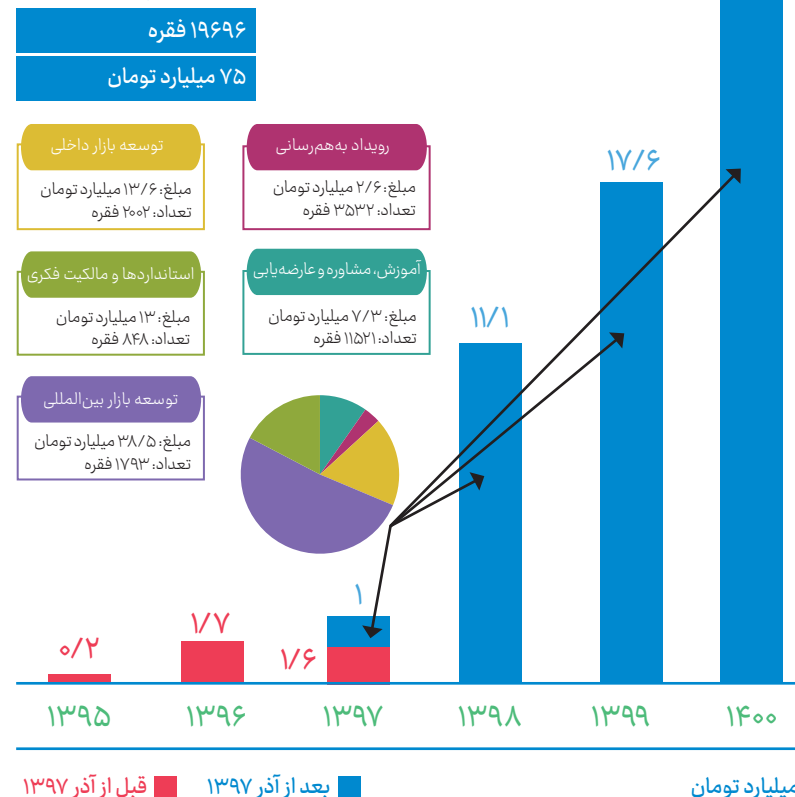
➡ از آذر ۱۳۹۷ با بازنگری در مدل‌های سرمایه‌گذاری، مدل‌های هم‌سرمایه‌گذاری با صندوق‌ها و شتاب‌دهنده‌ها، مشارکت در تأسیس صندوق‌های جسورانه و خصوصی بورسی، توسعه تأمین مالی جمعی از طریق بیمه سرمایه‌گذاری، مشارکت در تأسیس شرکت‌های سهامی عام و تسهیل انتشار صکوک نوآوری اجرایی شد. در ۳ سال گذشته پس از بازنگری و طراحی مدل‌ها، ۱۱۴ طرح هم‌سرمایه‌گذاری (با همکاری ۲۳ صندوق پژوهش و فناوری و ۱۷ شتاب‌دهنده دانش‌بنیان) مصوب شد. همچنین مشارکت در تأسیس و توسعه ۱۲ صندوق جسورانه و خصوصی بورسی و یک شرکت سهامی عام به تصویب رسید.

➡ تلاش شده تا نسبت تسهیلات به سرمایه‌گذاری صندوق علی‌رغم نوبا بودن مباحث سرمایه‌گذاری، متناسب با میانگین جهانی باشد.



## آمار مقایسه‌ای خدمات توانمندسازی

آذر ۱۳۹۷ تا پایان سال ۱۴۰۰:



از آذر ۱۳۹۷ تا پایان سال ۱۴۰۰، ۷۵ میلیارد تومان حمایت بلاعوض برای ۱۹۶۹۶ درخواست شرکت‌های دانش‌بنیان اعطا شده است.

به‌منظور کمک به توسعه بازار و کسب‌وکار شرکت‌های دانش‌بنیان، صندوق با پرداخت بلاعوض بخشی از هزینه خدمات تجاری‌سازی، به بهره‌مندی بیشتر شرکت‌ها از این نوع خدمات کمک می‌کند.

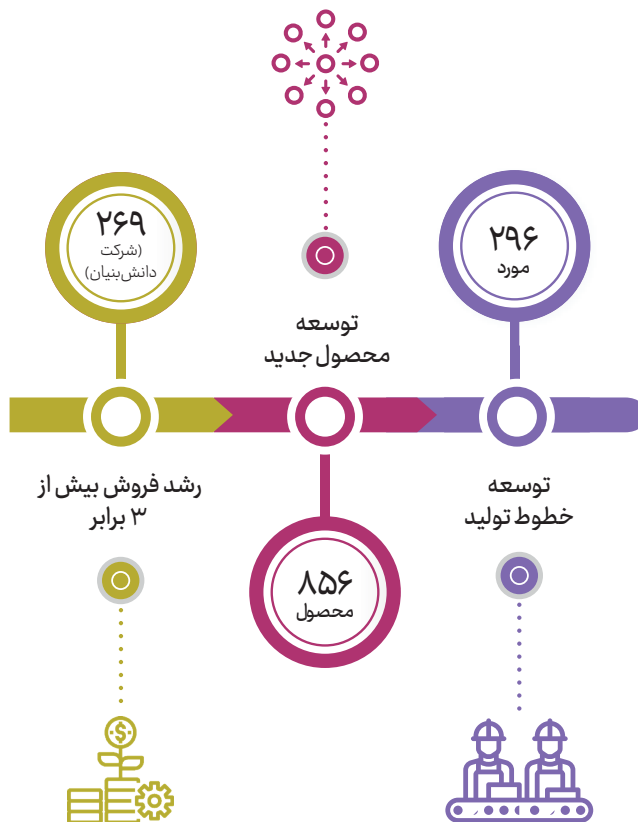
بسته همکاری با پارک‌های علم و فناوری با هدف افزایش بهره‌مندی شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در استان‌ها از خدمات توانمندسازی و عدالت در توزیع کشوری این خدمات، از طریق انعقاد و تمدید توافقنامه با ۳۱ پارک علم و فناوری اجرایی شده است.

خدمات توانمندسازی صندوق طیف وسیعی از آموزش و مشاوره تا حفاظت از مالکیت فکری، دریافت استانداردها، تاییدیه‌ها و گواهینامه‌ها، رویدادهای به هم‌رسانی، حضور در نمایشگاه‌های داخلی و خارجی و اعزام و پذیرش هیئت‌های تجاری را پوشش می‌دهد.

بخش سوم

# منتخبی از دستاوردها

## اثر بخشی تسهیلات و ضمانت نامه



## اثر بخشی سرمایه گذاری



## اثر بخشی توانمندسازی





بخش چهارم

# آمار تفصیلی عملکرد

## تسهیلات اعطا شده برحسب نوع خدمت

| مبلغ  | فقره | تسهیلات ویژه شرکت‌های دانش‌بنیان      |
|-------|------|---------------------------------------|
| ۲۴۲   | ۱۹۵۷ | اشتغال پایدار                         |
| ۸۵۱۶  | ۱۶۶۰ | سرمایه در گردش                        |
| ۸۳۲   | ۹۳۵  | لیزینگ و استصناع                      |
| ۴۰۰   | ۸۵۶  | نمونه‌سازی                            |
| ۳۵۳   | ۳۶۲  | مقابله با آسیب کرونا                  |
| ۲۵۳   | ۳۳۷  | تأمین فضای کاری                       |
| ۱۴۵۸  | ۲۹۶  | قبل از تولید صنعتی و تولید صنعتی      |
| ۱۲۵   | ۴۰   | شتاب‌دهنده و توسعه‌دهنده‌ها           |
| ۲۶    | ۲۵   | اسناد خزانه اسلامی و خرید دین         |
| ۱۲۲۰۶ | ۶۴۶۸ | جمع                                   |
| ۱۱۶۴  | ۸۷   | تسهیلات ویژه صندوق‌های پژوهش و فناوری |
| ۱۳۳۷۰ | ۶۵۵۵ | جمع                                   |

(میلیارد تومان)

➡ بیشترین تعداد تسهیلات به تسهیلات اشتغال پایدار، سرمایه در گردش و لیزینگ اختصاص دارد. برای توسعه تسهیلات اشتغال پایدار و سرمایه در گردش و بهبود روند بازاریابی و گسترش این دو خدمت از کمک شبکه بانکی استفاده شده است.

➡ در راستای توسعه تسهیلات نمونه‌سازی، اعطای این تسهیلات از طریق صندوق‌های پژوهش و فناوری و با راه‌اندازی خط اعتباری انجام شده است.

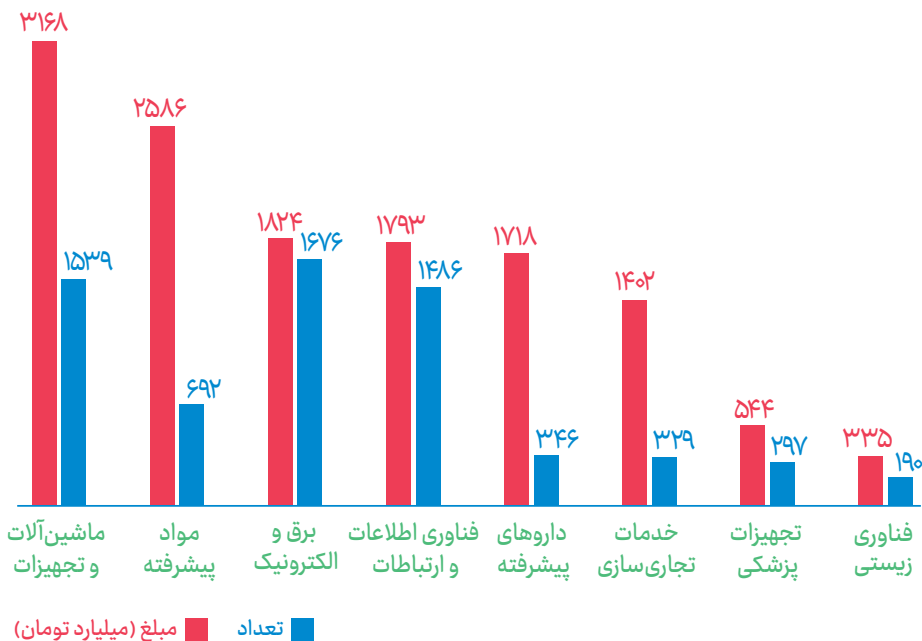
➡ از آذر ۱۳۹۷ تا پایان سال ۱۴۰۰، مجموعاً مبلغ ۱۳۳۷۰ میلیارد تومان به ازای ۶۵۵۵ فقره تسهیلات پرداخت شده است.

## تسهیلات اعطاشده بر حسب حوزه‌های فناوری

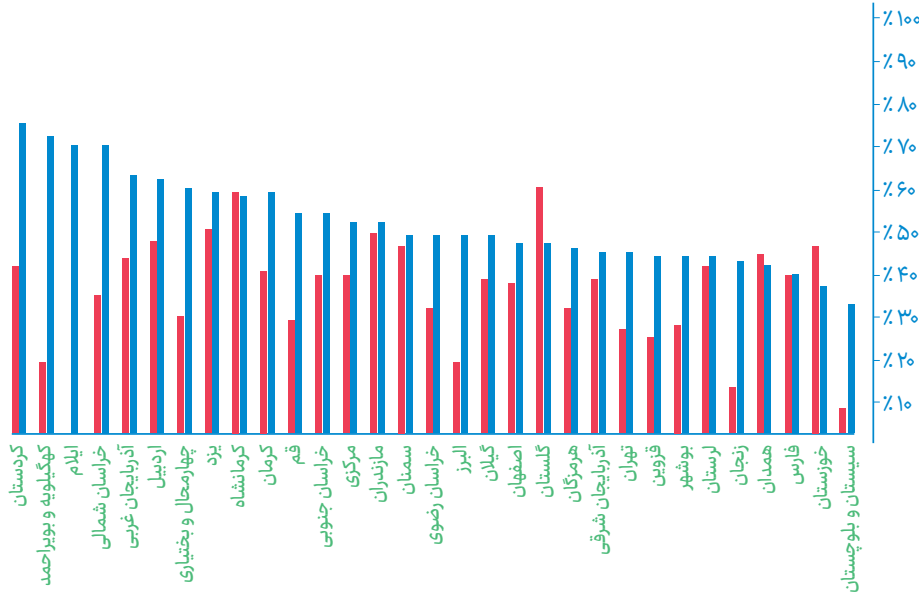
➡ از آذر ۱۳۹۷ تا پایان سال ۱۴۰۰، مبلغ ۱۴۰۲ میلیارد تومان به ازای ۳۲۹ فقره تسهیلات در حوزه خدمات تجاری‌سازی پرداخت شده که ۱۱۶۴ میلیارد تومان مربوط به تسهیلات اعطایی به صندوق‌های پژوهش و فناوری است.

➡ مبلغ تسهیلات اعطا شده هر حوزه به عوامل متعددی از جمله میزان سرمایه‌بری و ارزش محصولات و همچنین نوع تقاضاهای دریافتی اعم از نمونه‌سازی، سرمایه در گردش و... بستگی دارد.

➡ تعداد تسهیلات اعطا شده هر حوزه عموماً متناسب با تعداد شرکت‌های فعال همان حوزه بوده است.



## ضریب نفوذ تسهیلات بر حسب توزیع جغرافیایی



■ بعد از آذر ۱۳۹۷ ■ قبل از آذر ۱۳۹۷

➤ نسبت تعداد شرکت‌های بهره‌مند از تسهیلات به تعداد کل شرکت‌های دانش‌بنیان هر استان که در پایان سال ۱۴۰۰ دارای مجوز فعالیت دانش‌بنیانی هستند یکی از شاخص‌های اندازه‌گیری تأثیر رویکردهای جدید صندوق است.

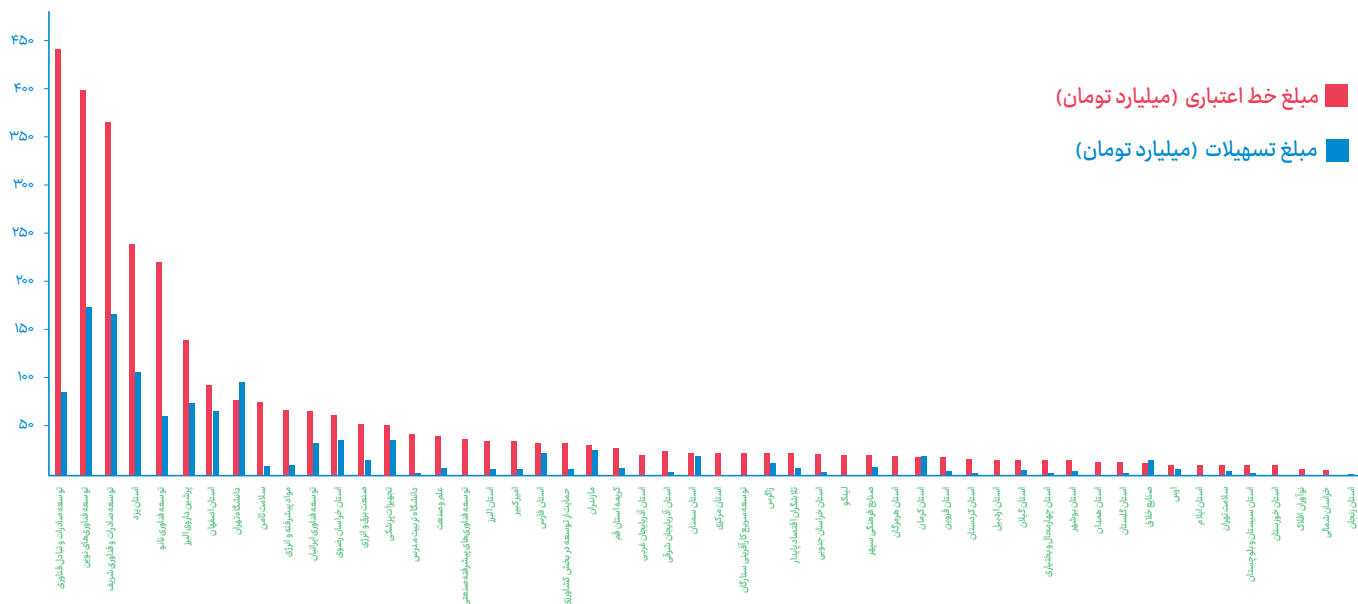
➤ با توسعه خدمات صندوق و افزایش اعطای تسهیلات نسبت به سال گذشته، **ضریب نفوذ** در اکثر استان‌ها افزایش یافته و فرصت برابر در بهره‌مندی از خدمات صندوق در سطح کشور ایجاد شده است.

➤ افزایش ضریب نفوذ عمدتاً ناشی از رویکردهای **عدالت محور** جدید صندوق، پرهیز از تمرکزگرایی و افزایش سفرهای استانی بوده است.

## همکاری با صندوق‌های پژوهش و فناوری

تسهیلات صندوق‌های پژوهش و فناوری در راستای تحقق تکلیف قانونی پرداخت شده است و صندوق‌ها می‌توانند در چارچوب اساسنامه خود به حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان، فناور و استارت‌آپ‌ها بپردازند.

🔵 با توجه به راه اندازی صندوق‌های پژوهش و فناوری در تمامی استان‌های کشور میزان دسترسی به خدمات مالی صندوق نوآوری و شکوفایی از طریق این صندوق‌ها در سراسر کشور بهبود قابل توجهی داشته است.

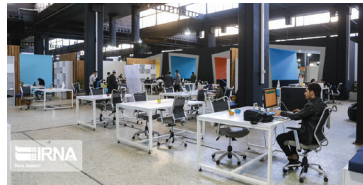


## فضاهای نوآوری



استان‌های حمایت شده برای راه‌اندازی کارخانه نوآوری

فارس، تهران، یزد، گلستان، البرز و کرمانشاه



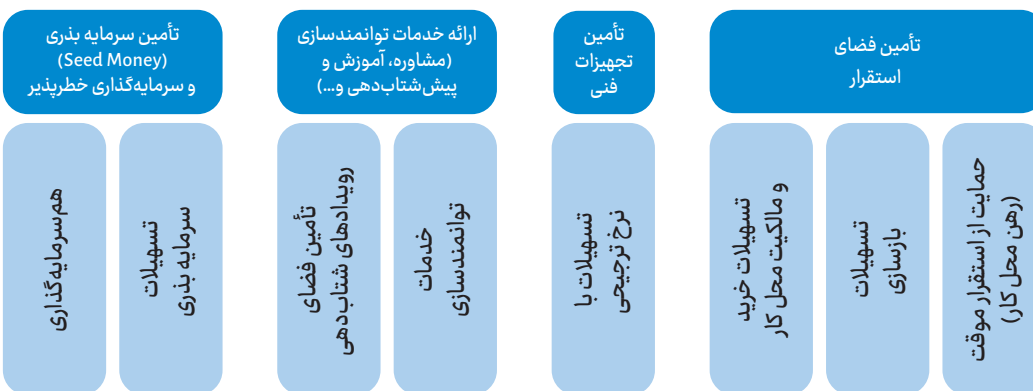
صندوق با هدف کمک به استقرار و همجواری بازیگران زیست‌بوم نوآوری و به‌ویژه شتاب‌دهنده‌ها، مراکز نوآوری، فضاهای کار اشتراکی و ارایه‌دهندگان خدمات تجاری‌سازی، از آماده‌سازی و تجهیز فضاهای نوآوری موسوم به «کارخانه نوآوری» با تکیه بر ظرفیت توسعه‌دهندگان بخش خصوصی فعال و با سابقه حمایت می‌کند.

کارخانه‌های نوآوری بازیگران جدید اکوسیستم نوآوری و کارآفرینی هستند که مفهوم نوینی را از هم‌افزایی برای فعالان زیست‌بوم نوآوری با خود همراه می‌آورند.

کارخانه‌های نوآوری محل تجمع شرکت‌های نوپا و استارت‌آپ‌ها هستند و خدمات مورد نیاز و مرتبط با آن‌ها نیز به صورت متمرکز در کنار هم فراهم می‌شود که باعث شبکه‌سازی گسترده بین آن‌ها خواهد شد.

## خدمات شتابدهی

صندوق نوآوری و شکوفایی با هدف توسعه خدمات شتابدهی و متعاقباً تقویت کسب‌وکارهای استارت‌آپی و نوپا، از طریق اعطای تسهیلات متنوعی برای تأمین هزینه رهن، خرید، بازسازی و تجهیز فضای استقرار، خرید تجهیزات پیشرفته آزمایشگاهی و همچنین تأمین سرمایه بذری استارت‌آپ‌ها از شتاب‌دهنده‌های دانش بنیان حمایت می‌کند.



عملکرد صندوق در زمینه خدمات‌رسانی به شتاب‌دهنده‌های دانش بنیان

| خدمات توانمندسازی | تسهیلات |
|-------------------|---------|
| ۱/۵               | ۹۱/۶    |

(ارقام به میلیارد تومان)

## صندوق‌های جسورانه بورسی

| سرمایه کل با مشارکت صندوق<br>(مصوب و پذیره نویسی شده) | سرمایه کل بدون مشارکت صندوق<br>(پذیره نویسی شده موفق) |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| تعداد: ۱۲<br>مبلغ: ۱۶۸۰ میلیارد تومان                 | تعداد: ۱۱<br>مبلغ: ۱۳۵۵ میلیارد تومان                 |

|                                                                 |                                                             |                                                           |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>اکسیر سلامت</b><br>سرمایه کل: ۳۵۰<br>مشارکت صندوق: ۵۰        | <b>سرو پایدار یکم</b><br>سرمایه کل: ۱۶۰<br>مشارکت صندوق: ۳۲ | <b>پویا الگوریتم</b><br>سرمایه کل: ۵۰<br>مشارکت صندوق: ۱۰ | <b>پیشگام</b><br>سرمایه کل: ۲۴۰<br>مشارکت صندوق: ۴۰       |
| <b>بازی‌های رایانه‌ای</b><br>سرمایه کل: ۱۰۰<br>مشارکت صندوق: ۳۰ | <b>ستاره برتر</b><br>سرمایه کل: ۱۰۰<br>مشارکت صندوق: ۴۰     | <b>سپهر یکم</b><br>سرمایه کل: ۱۰۰<br>مشارکت صندوق: ۴۰     | <b>مایسا پیشرفت</b><br>سرمایه کل: ۱۵۰<br>مشارکت صندوق: ۳۰ |
| <b>پارتیان</b><br>سرمایه کل: ۲۰<br>مشارکت صندوق: ۴۰             | <b>انرژی‌های نو</b><br>سرمایه کل: ۲۳۵<br>مشارکت صندوق: ۳۵   | <b>دیتا</b><br>سرمایه کل: ۷۵<br>مشارکت صندوق: ۱۵          | <b>رویش نوین</b><br>سرمایه کل: ۱۰۰<br>مشارکت صندوق: ۳۴    |

(ارقام به میلیارد تومان)

➔ یکی از خلأهای جدی زیست بوم استارت‌آپی کشور، فقدان نهادهای مالی توانمند و شناسنامه‌دار برای سرمایه‌گذاری جسورانه در مراحل میانی چرخه عمر استارت‌آپ‌ها است. برخلاف مراحل اولیه چرخه عمر استارت‌آپ‌ها که ظرف یک دهه گذشته، به تدریج تحت پوشش سرمایه‌گذاران جسورانه، اعم از سرمایه‌گذاران مستقل یا شرکتی و همچنین صندوق‌های پژوهش و فناوری قرار گرفته است و روز به روز بر تعداد بازیگران آن افزوده می‌شود، نهادهای تأمین مالی در مراحل میانی انگشت‌شمار بوده‌است.

➔ صندوق‌های جسورانه بستر و ابزاری پایدار مبتنی بر توان و تخصص بخش خصوصی است که تحت نظارت سازمان بورس و اوراق بهادار به منظور تأمین مالی خطرپذیر تشکیل می‌شود. ورود صندوق، محرک توسعه این نهادها از نظر حجم منابع، کمیت و کیفیت حمایتی است.

## هم سرمایه‌گذاری

در این مدل، طرح‌ها و ایده‌های مبتنی بر فناوری و نوآوری از مسیر عاملان مجاز که در حال حاضر صندوق‌های پژوهش و فناوری و شتاب‌دهنده‌های دانش‌بنیان هستند، در قالب مشارکت در سود و زیان تأمین مالی خواهد شد.

↪ **عامل: صندوق‌های پژوهش و فناوری**

↪ از تعداد ۱۵۸ طرح ارسال شده، با مشارکت ۳۰ صندوق پژوهش و فناوری، ۶۵ طرح مصوب شد و اعتباری معادل ۸۸۳ میلیارد تومان به صندوق‌های عامل جهت سرمایه‌گذاری تخصص یافت.

### برخی از عناوین طرح‌ها

- |                                                                                                  |                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ↪ ساخت تصفیه آب توازن کشتی                                                                       | ↪ تولید ماده مؤثره دارویی رمدسیور                                                            |
| ↪ تولید فایل روتاری اندودنتیکس                                                                   | ↪ تولید، تجاری‌سازی و سنتز مواد مؤثره دارویی پپتیدی درمان سرطان و دیابت                      |
| ↪ تولید چاپگر فلزی و پلیمری رومیزی                                                               | ↪ ارزیابی ویژگی‌های روان‌شناختی مورد نیاز رانندگی برای رانندگان تاکسی‌های اینترنتی           |
| ↪ تولید اسپری‌های ضد عفونی‌کننده زخم و دهان                                                      | ↪ طراحی و پیاده‌سازی پنل هوشمند ویدئو مارکتینگ                                               |
| ↪ طراحی پلتفرم حوزه گردشگری سلامت ویژه ارامنه (گوهر)                                             | ↪ تولید پروبیوتیک‌های تجاری مبتنی بر سوش‌های باکتریایی بومی (ویژه فرآورده‌های لبنی)          |
| ↪ طراحی سیستم نگهداری و تعمیرات پیشرفته                                                          | ↪ ساخت قلم الکتروسرجری مونوپلار یکبار مصرف                                                   |
| ↪ طراحی دستیار تشخیص ضایعات مغزی (استروک) بر پایه هوش مصنوعی                                     | ↪ طراحی پلتفرم ارائه خدمات آنلاین ساختمان و منزل در محل-آمیار ۲۴                             |
| ↪ تولید سنگ شکن برون اندامی                                                                      | ↪ تولید چهار واکسن پرسینوزیس، استرپتوکوکوزیس، لاکتوکوکوزیس و وی اچ اس                        |
| ↪ ارتقای کارکردهای شناختی به کمک فناوری واقعیت مجازی                                             | ↪ تولید پد سرد و گرم آرژین                                                                   |
| ↪ (کلیپس لیگاسیون، پمپ تزریق الاستومر، ست ساکشن ایریگیشن لاپاراسکوپی و استپلر با منگنه جراحی)    | ↪ طراحی شبکه اجتماعی متخصصان علوم پزشکی (tritapp)                                            |
| ↪ طراحی و تولید سری ماشین‌آلات واینر نخ در صنعت نساجی                                            | ↪ توسعه دانش فنی تولید ماده مؤثره بپتیدهای دارویی                                            |
| ↪ طرح تولید ۵ ماده مؤثره دارو                                                                    | ↪ تولید بیومکمل غذایی بر پایه میکرو جلبک                                                     |
| ↪ تولید انواع فرمولاسیون‌های ضد میکروبی و ضد عفونی‌کننده بر پایه نمک‌های آمونیوم چهارتایی پلیمری | ↪ طراحی و ساخت دستگاه ریز سیالاتی تکثیر ژن بر خط با استفاده از روش واکنش زنجیره‌ای پلیمرسازی |
| ↪ طراحی و ساخت سامانه‌های تست و اندازه‌گیری مبتنی بر فناوری التراسونیک                           | ↪ تولید داروهای نازکوتیکی منتخب در حوزه سلامت                                                |
| ↪ تولید کمپرسور هرمیتیک                                                                          |                                                                                              |
| ↪ ساخت سیستم مدیریت زنبورستان بیدار                                                              |                                                                                              |
| ↪ طراحی بازی دهکده شادی                                                                          |                                                                                              |

تولید ماده مؤثره داروی لوتیراستام (Levetiracetam)

تولید پانسمان نوین سلولز باکتریایی

↪ طرح‌های سرمایه‌گذاری موفق که صندوق نوآوری و شکوفایی از آن‌ها خارج شده است:

## هم‌سرمایه‌گذاری

← عامل: شتاب‌دهنده‌های دانش‌بنیان

- ← با توجه به سقف ۵۰۰ میلیون تومان تعیین شده برای هر تیم، حداقل ۸ تیم توسط یک شتاب‌دهنده (با اعتبار ۴ میلیارد تومان) حمایت خواهد شد.
- ← به ازای هر یک واحد سرمایه‌گذاری شتاب‌دهنده ۲ واحد توسط صندوق سرمایه‌گذاری می‌شود.
- ← تعهد صندوق در ۱۷ شتاب‌دهنده مجاز بیش از ۴۶ میلیارد تومان است.

|                                                   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |                                                                                                                                                                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| برخی از تیم‌های فعال در شتاب‌دهنده‌های مورد حمایت | دورنما   | <ul style="list-style-type: none"> <li>← پلتفرم جامع ارتقای سلامت</li> <li>← سامانه مدیریت مطالعات کوهورت</li> <li>← پلتفرم آموزش کارآفرینی</li> <li>← بالابر کنترل‌پذیر از راه دور</li> <li>← دستگاه برداشت خودکار میوه</li> <li>← پلتفرم گیاهان دارویی</li> <li>← پاگرام</li> <li>← دستگاه کارتخوان دو منظوره</li> </ul>                                                                                    | آراد   | <ul style="list-style-type: none"> <li>← موتوپلاس</li> <li>← آواچرخ</li> <li>← پهباد کیسولی</li> <li>← سامانه کنترل پل‌ها</li> <li>← سامانه نظرسنجی</li> <li>← طراحی تجهیزات و خودروهای آرسی</li> <li>← لکسی</li> <li>← ربات نظافتچی</li> </ul> | آبان    | <ul style="list-style-type: none"> <li>← سرباره فولاد</li> <li>← FIRE SAFETY</li> <li>← پساب</li> <li>← الکترووینینگ</li> <li>← استخراج برم</li> <li>← هیدرواپ</li> <li>← سقف شناور</li> <li>← حفاظت کاتدی</li> <li>← احیا زیست</li> <li>← بلودان</li> </ul> |
|                                                   | پیشگامان | <ul style="list-style-type: none"> <li>← همه گام</li> <li>← ملیسان</li> <li>← گامیتو</li> <li>← کهن بوم</li> <li>← عروسک سخنگو</li> <li>← اسپاد</li> <li>← شهرتو</li> <li>← اسمارت ایز</li> <li>← اکوپست</li> <li>← پارسیک</li> <li>← سفره‌چی</li> <li>← پانوگرد</li> <li>← دارت</li> <li>← سفرگام</li> <li>← گام شاپ</li> <li>← بیتوتکس</li> <li>← لجستیک</li> <li>← کاغذ سنگی</li> <li>← گامینیک</li> </ul> | هم‌آوا | <ul style="list-style-type: none"> <li>← روبوایپیکس</li> <li>← اسپین لب</li> <li>← بایوهیل</li> <li>← دانیار</li> </ul>                                                                                                                         | تریگ‌آپ | <ul style="list-style-type: none"> <li>← رایا کوین</li> </ul>                                                                                                                                                                                                |
|                                                   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | پرتقال | <ul style="list-style-type: none"> <li>← فارماپلکس</li> <li>← پیست بیوتیکس</li> <li>← امونودراپ</li> </ul>                                                                                                                                      | هانیس   | <ul style="list-style-type: none"> <li>← کاراکو</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   |

## تأمین مالی جمعی

➔ تأمین مالی جمعی یک روش اینترنتی برای تأمین منابع مالی مورد نیاز کسب و کارهای نوآورانه با استفاده از سرمایه‌های خُرد افراد جامعه است. سه بازیگر اصلی این روش، جامعه، پلتفرم (سکو) و کارآفرین هستند به این ترتیب که سکو پس از بررسی طرح کارآفرین (شامل مدل کسب و کار، میزان سرمایه مورد نیاز، مدت زمان اجرای طرح، سوددهی طرح و...) و انعقاد قرارداد با وی، اطلاعات طرح را در معرض نمایش عموم قرار می‌دهد و مردم در مدت زمان معینی فرصت دارند که در طرح سرمایه‌گذاری کنند.

➔ صندوق نوآوری و شکوفایی در راستای ایفای نقش حمایتی خود از شرکت‌های دانش بنیان و کمک به تأمین سرمایه مورد نیاز طرح‌های آنان اصل مبلغ سرمایه‌گذاران در طرح‌های شرکت‌های دانش بنیان را تضمین می‌کند. صندوق نوآوری و شکوفایی با هدف معرفی ابزار تأمین مالی جمعی به زیست‌بوم نوآوری و فراهم کردن امکان استفاده از این ابزار برای شرکت‌های دانش بنیان و جذب سرمایه‌های مردم در طرح‌های نوآورانه این شرکت‌ها، اقدام به برگزاری مسابقه‌ای تلویزیونی به نام «کارویا» کرد. در هر قسمت از این مسابقه چهار یا پنج شرکت به رقابت پرداخته و در پایان آن قسمت به انتخاب داوران، شرکت برگزیده مشخص شده و طرح وی روی یکی از سکوها تأمین مالی جمعی طرف قرارداد با صندوق نوآوری و شکوفایی قرار گرفت.

### عملکرد کارویا در یک نگاه



### برگزیدگان مسابقه

نام طرح: تولید دستگاه شتاب دهنده خطی  
مبلغ جذب شده: ۳/۷ میلیارد تومان

نام طرح: تولید الکترومسی  
مبلغ جذب شده: ۳/۹ میلیارد تومان

نام طرح: تولید داروی گیاهی خوراکی ضد جرب قرمز طیور  
مبلغ جذب شده: ۴ میلیارد تومان

## تأمین مالی پروژه‌های ملی با مشارکت عمومی

### مشارکت در تاسیس شرکت تولیدی سهامی عام در حوزه معدن

#### معرفی

**موضوع:** تولید کنستانتره سنگ آهن مبتنی بر فلو تاسیون

**ظرفیت:** ۱ میلیون تن سالیانه

**محل اجرای طرح:** شهرک صنعتی ایرانشهر - سیستان بلوچستان، مناطق محروم

**مدت زمان اجرا:** ۱۲ ماه

**حجم تأمین مالی:** ۴۹۶ میلیارد تومان آورده + ۲۵۴ میلیارد تومان پذیره نویسی

#### اهداف

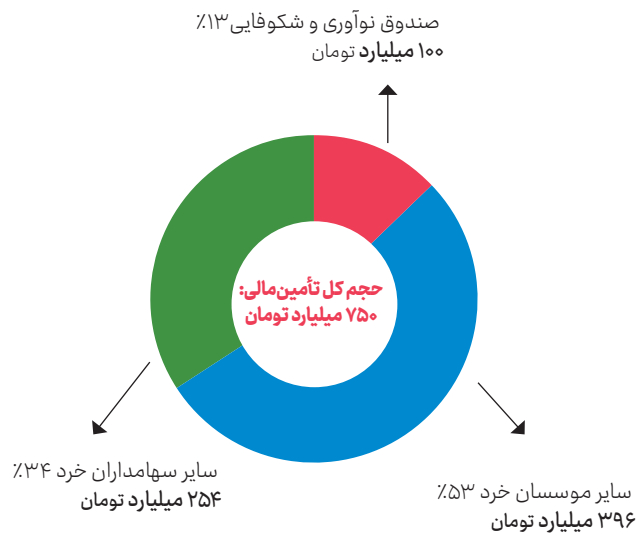
توسعه و بهره‌برداری از ابزار جدید تأمین مالی پروژه‌های بزرگ

هدایت سرمایه‌های عمومی به سمت شرکت‌های دانش بنیان

مشارکت نهادهای بزرگ خصوصی تأمین مالی پروژه‌های بزرگ

توسعه استان محروم سیستان و بلوچستان

\* این پروژه در مرحله تأیید سازمان بورس قرار دارد و هنوز پذیره نویسی نشده است.



**سهام موسسان، صندوق و عموم در تأمین مالی شرکت‌های سهامی عام**

## خدمات توانمندسازی

### مالکیت فکری

۲۴۵ شرکت

۳۰ استان

### مشاوره

۳۸۵۸ جلسه

۱۱۲۷ شرکت

۱۶ حوزه موضوعی

### استانداردها و مجوزها

۲۵۸ شرکت

۲۶ استان

۴۷ استاندارد صادراتی

۴۰۶ استاندارد سیستمی

تخصصی

### آموزش

۷۰۶ دوره

۱۹۷۷ شرکت

### عارضه‌یابی

۷۲ شرکت

۹ استان

➔ خدمات توانمندسازی در قالب «آموزش»، «مشاوره»، «استانداردها و تأییدیه‌ها»، «مالکیت فکری»، «رویدادها و شبکه‌سازی» و «توسعه بازار» به منظور تسهیل و تسریع تجاری‌سازی محصولات به شرکت‌های دانش بنیان ارائه می‌شود.

➔ خدمات آموزش در سایر کشورها، رویدادهای ارائه به سرمایه‌گذار (دوشنبه‌های استارت‌آپی)، رویدادهای معرفی تیم‌های فناور به شتاب‌دهنده‌ها (پیوند) در سال ۱۳۹۹ طراحی و عملیاتی شد.

➔ خدمات آزمایشگاهی به منظور کمک به شرکت‌های دانش بنیان در انجام آزمون‌های مختلف روی محصولات دانش بنیان در سال ۱۴۰۰ طراحی و عملیاتی شد.

➔ برگزاری رویدادهای یک‌شنبه‌های صادراتی در سال ۱۴۰۰ با هدف آشنایی شرکت‌های دانش بنیان با بازارهای هدف صادراتی، ارائه مشاوره‌های اختصاصی و فراهم نمودن بستر مذاکره شرکت‌های منتخب با مشتریان یا سرمایه‌گذاران بالقوه خارجی عملیاتی شد.

➔ در سال ۱۴۰۰ با حمایت‌های صورت گرفته مجموعاً ۲۱ اختراع و ۵۶ نشان تجاری در داخل کشور و ۲۶ تقاضانامه PCT یا موقت آمریکا و ۱ طرح صنعتی و ۱۲ نشان تجاری در خارج از کشور ثبت شده است.

### توسعه بازار

حضور ۱۰۵۳ شرکت در ۲۳۳ نمایشگاه داخلی

حضور ۳۸۰ شرکت در ۸۸ نمایشگاه خارجی

۳۹ پاییون در نمایشگاه‌های داخلی

۳۱ پاییون در نمایشگاه‌های خارجی

اعزام و پذیرش ۶۴۰ شرکت در قالب ۵۶ هیئت تجاری

راه‌اندازی ۱۶ نمایشگاه دائمی (پایگاه صادراتی) محصولات دانش بنیان در ۱۴ کشور

طی دو سال اخیر، با تبدیل «تهدید کرونا» به «فرصت توانمندسازی شرکت‌های دانش بنیان» برنامه‌های ترویجی در حوزه‌های مختلف به صورت مجازی و ترکیبی (حضوری- مجازی) اجرا شده است که امکان بهره‌مندی شرکت‌های سراسر کشور را از این خدمات فراهم کرده است:

## آموزش و مشاوره

- ۶۰ لایو زنگ مدیریت فناوری و نوآوری در شرکت‌های دانش بنیان
- ۶۰ وبینار آموزشی «چگونه نوآور بمانیم؟»
- ۱۶ «بوت کمپ استانی مدیریت فناوری و نوآوری»
- ۴ دوره «استودیو شتاب» ویژه شتاب‌دهنده‌ها و استارت‌آپ‌ها
- ۲۰ نشست «خبرگی» برای تبادل اندیشه و ارائه تجارب شرکت‌های موفق در کسب و کار
- ۲۲ کمپین مشاوره استانی
- ۲۰ دوره آموزشی تخصصی- فنی «توانگر»
- ۲ جشنواره «چیستا؛ زنان کارآفرین دانش بنیان و خلاق ایران»
- ۲ کارگاه آموزشی بین‌المللی

## مالکیت فکری

- ۲۷ برنامه «شنبه IP»
- ۵۰ کمپ فصلی مالکیت فکری تا تجاری سازی
- ۱۹ وبینار آموزشی مالکیت فکری حوزه کشاورزی در قالب برنامه «جوانه» و «رویش»
- ۴۰ نشست سیاستی مالکیت فکری (IP TALK)
- ۲۰ رویداد «شکوفای»
- دوره‌های آموزشی یک‌ساله «Patent Drafting» و «IP for SMEs» با همکاری مؤسسه فدرال مالکیت فکری سوئیس و مرکز مالکیت معنوی ایران
- ۲۰ رویداد روز جهانی مالکیت فکری در سال‌های ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱ با همکاری سازمان جهانی مالکیت فکری و مرکز مالکیت معنوی ایران

## استاندارد

- ۲۰ همایش تبیین نقش استاندارد در توسعه اقتصاد دانش بنیان به مناسبت روز جهانی استاندارد ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱
- ۲۵ نشست ترویجی- آموزشی استاندارد در قالب «عیار»

## توسعه بازار

- ۲۸ یکشنبه صادراتی با هدف قرار دادن ۱۵ کشور و ۲ اتحادیه اقتصادی

## رویداد تیوان

- یکشنبه صادراتی اتریش
- نشست انتقال تجربه صادرات به عراق
- نشست انتقال تجربه صادرات به ترکیه
- نشست انتقال تجربه دریافت استانداردهای صادراتی
- نشست انتقال تجربه حفاظت از دارایی‌های فکری
- نشست انتقال تجربه زنان کارآفرین دانش بنیان
- کمپین مشاوره فانوس

## رویدادهای تبادل فناوری

➡ برگزاری سلسله رویدادهایی موسوم به «شبکه‌سازی و تبادل فناوری» با تکیه بر ظرفیت کارگزاران فعال و باتجربه کشور با دو رویکرد «تقاضامحور» و «عرضه‌محور» از ابتدای سال ۱۳۹۸ در دستور کار صندوق قرار گرفته است.

➡ در این رویدادها، نیازهای فناورانه صنایع بزرگ و ظرفیت‌ها و توانمندی‌های شرکت‌های دانش‌بنیان، فناور و استارت‌آپ‌های مرتبط شناسایی شده و به اطلاع طرف مقابل می‌رسد. پس از ارائه نیازها و برگزاری جلسات مذاکره B2B کارگزار پیگیری لازم برای عقد قرارداد بین طرف عرضه و تقاضای فناوری، عملیاتی‌شدن قرارداد و همچنین استفاده از ابزارهای تأمین مالی صندوق، به‌ویژه تسهیلات فروش اقساطی (لیزینگ) را انجام می‌دهد.



### ← حوزه‌های موضوعی رویدادها:

- ➡ هوایی
- ➡ نفت
- ➡ کشاورزی
- ➡ فولاد
- ➡ تجهیزات پزشکی
- ➡ خودرو
- ➡ صنعت برق
- ➡ صنایع غذایی
- ➡ پزشکی قانونی

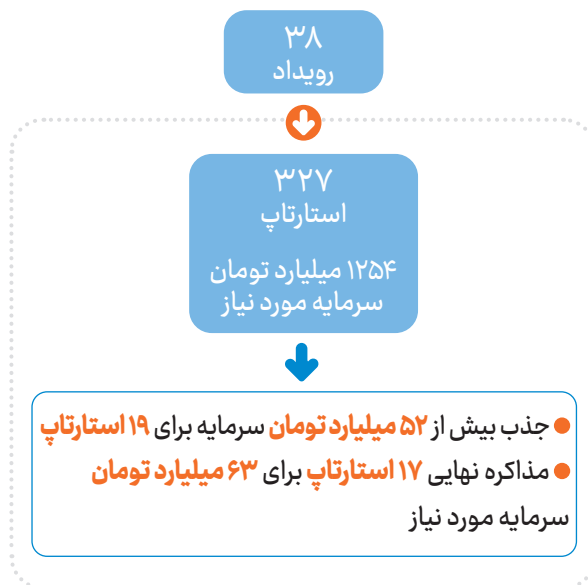
## یکشنبه‌های صادراتی



➡ در این برنامه مشاوران حوزه صادرات و رایزن‌های بازرگانی برای ارائه مشاوره به شرکت‌های دانش بنیان حضور دارند. همچنین کسانی که در بازارهای هدف شرکت‌های دانش بنیان سابقه فعالیت دارند، حضور داشته و تجربیات خود را به شرکت‌ها ارائه می‌کنند.

➡ امکان مذاکره شرکت‌های دانش بنیان با مشتریان بالقوه خارجی در این برنامه‌ها فراهم می‌شود.

## رویدادهای جذب سرمایه خطرپذیر / دوشنبه‌های استارت‌آپی



### حوزه‌های موضوعی رویدادها:

- ➔ فرآورده‌های دارویی
- ➔ سلامت
- ➔ تجهیزات پزشکی
- ➔ خدمات مالی
- ➔ آب، برق و انرژی
- ➔ معدنی

➔ صندوق نوآوری و شکوفایی به منظور کمک به شتاب‌دهنده‌های دانش‌بنیان در جذب سرمایه برای هسته‌های فناوری که دوره شتاب‌دهی را طی کرده‌اند، سلسله رویدادهایی موسوم به «دوشنبه‌های استارت‌آپی» را برگزار می‌کند که هدف آن، معرفی هسته‌های فناور شتاب‌دهنده‌ها به سرمایه‌گذاران جسورانه کشور است.

➔ در مدل هم‌سرمایه‌گذاری، صندوق تا ۸۰ درصد سرمایه جسورانه مورد نیاز استارت‌آپ یا طرح سرمایه‌پذیر را تأمین می‌کند.

## معرفی هسته‌های فناوری به شتاب‌دهنده‌های دانش‌بنیان / پیوند



### حوزه‌های موضوعی رویدادها:

- ➡ روان کار
- ➡ نوشت افزار
- ➡ آموزش
- ➡ عروسک
- ➡ انیمیشین
- ➡ جلبک

یکی از نیازهای اصلی دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها ارتباط با شتاب‌دهنده‌ها به منظور کمک به هسته‌های فناوری و تیم‌های دانشگاهی برای دریافت خدمات شتاب‌دهی و تأمین سرمایه‌گذاری مورد نیاز است. لذا صندوق نوآوری و شکوفایی برگزاری سلسله رویدادهایی موسوم به «پیوند» را آغاز کرده است که هدف آن، شناسایی، ارزیابی و معرفی هسته‌های فناوری جدید برآمده از دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور به شتاب‌دهنده‌های دانش‌بنیان است.

## رویدادهای جذب سرمایه خطرپذیر / استان آپ

صندوق نوآوری و شکوفایی به منظور کمک به تامین مالی طرحهای نوآورانه و کسب و کارهای نوپا در سطح استانهای کشور، سرمایه‌گذاری جسورانه در استارت‌آپ‌ها و طرحهای سرمایه‌پذیر **(از مرحله ایده تا بازار)** را در قالب رویدادهای جامع «استان‌آپ؛ ۳۱ قدم تا شکوفایی» طرح‌ریزی و اجرا کرده است. صندوق نوآوری از طریق **«هم‌سرمایه‌گذاری»** با عاملان سرمایه‌گذاری خود و شتاب‌دهنده‌های دانش‌بنیان، در تأمین سرمایه‌های مورد نیاز کسب و کارهای فناورانه و نوآورانه استان‌ها، مشارکت می‌کند.

### کرمان

### قزوین

### سمنان

۴۲

۵۵

۱۱۶

۲۱۳

تعداد مشارکت کسب و کارهای نوپا و استارت‌آپ‌های استانی

۱۸

۹

۹

۳۶

آموزش و توانمندسازی (ساعت)

۸۴

۲۸۸

۲۱۴

۵۸۶

منتورینگ آنلاین و مشاوره (ساعت)

۸۰

۱۰۸

۹۰

۲۷۸

منتورینگ حضوری و مشاوره (ساعت)

۷

۶

۷

۲۰

تعداد تیم‌های انتخاب شده برای رویداد پیوند

۶

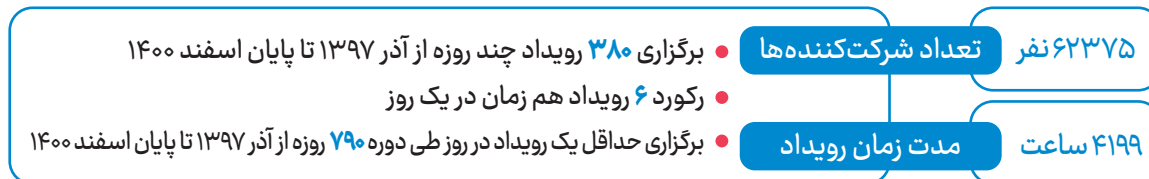
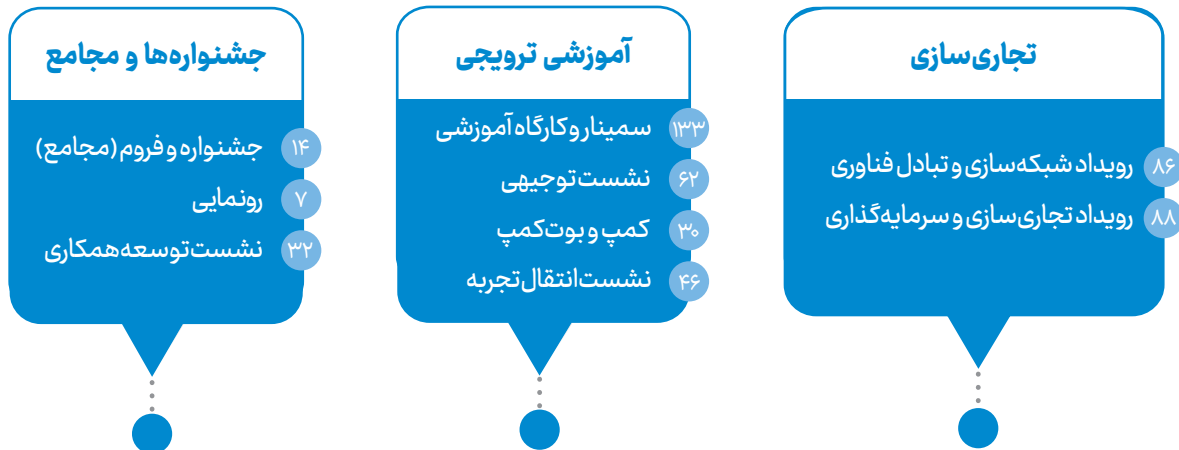
۱۲

۹

۲۷

تعداد تیم‌های انتخاب شده برای دوشنبه‌های استارت‌آپی

## میزبانی رویدادهای کارآفرینی و استارت‌آپی در صندوق نوآوری و شکوفایی



با احتساب روزهای تعطیل، به طور میانگین هر دو روز یک رویداد در صندوق نوآوری و شکوفایی برگزار شده است.

از سال ۱۳۹۹، با توجه به شیوع ویروس کرونا، رویدادها به صورت مجازی یا ترکیبی برگزار شد.

## نمونه‌ای از رویدادهای شبکه‌سازی

سلسله رویداد چالش‌های ملی:  
آلودگی هوا و ریزگردها



رویداد دوشنبه استارت‌آپی  
حوزه بازی و سرگرمی



گردهمایی فناوریانه صنایع شرکت‌های  
دانش بنیان و استارت‌آپ‌های  
صنعت خودرو



رویداد معرفی نیازهای فناوریانه  
تعمیر و نگهداری هواپیما



رویدادهای پیوند فرهنگی:  
رویداد بازی، اسباب‌بازی و عروسک



گردهمایی ذی‌نفعان زنجیره ارزش  
صنعت مس



گردهمایی فناوریانه صنایع شرکت‌های  
دانش بنیان و استارت‌آپ‌ها  
در حوزه صنعت نفت



گردهمایی ارائه نیازهای فناوریانه در  
پیشگیری و مبارزه با قاچاق کالا و ارز



گردهمایی فناوریانه صنایع شرکت‌های  
دانش بنیان و استارت‌آپ‌های  
صنعت غذایی



رویداد توسعه فناوری صنعت گاز



معرفی نیازهای فناوری صنعت  
فرودگاهیگردهمایی فناوری صنعت شرکت‌های  
دانش بنیان و استارت‌آپ‌های حوزه  
فضاییرویداد ملی معرفی نیازهای فناوری  
صنعت سرمایه‌گذاری، کاشی و لعابگردهمایی فناوری صنعت شرکت‌های  
دانش بنیان و استارت‌آپ‌های صنعت  
فولادرویداد معرفی نیازهای فناوری  
کشاورزی و صنایع وابستهدوشنبه‌های استارت‌آپ حوزه معدن  
و صنایع معدنیرویداد جذب سرمایه در حوزه  
IOTرویداد جذب سرمایه در حوزه آب و  
انرژی (Demo Dry)

## کلینیک مدیریت صادرات دانش بنیان

رویدادهای پیوند فرهنگی:  
بازی‌های ویدئویی و کتاب تعاملی

بخش پنجم

# اقدامات در راستای جهت‌گیری‌های راهبردی



## شبکه‌سازی و کاهش تصدی‌گری

↻ ارتقای جایگاه صندوق‌های پژوهش و فناوری



صندوق نوآوری و شکوفایی با توجه به مسئولیت قانونی خود اقدام به ارائه تسهیلات، اعطای خط اعتباری تسهیلات و سرمایه‌گذاری صندوق‌های پژوهش و فناوری کرده است.



توسعه همکاری با نظام بانکی و رویکرد اهرمی سازی منابع با توجه به افزایش ظرفیت ارائه خدمات و بهره‌وری منابع صندوق، بهره‌گیری از ظرفیت شعب بانک‌ها، پراکندگی آن در تمام جغرافیای کشور و ایجاد فرصت‌های برابر برای شرکت‌ها در کانون توجه صندوق قرار گرفته است. این همکاری منجر به ۶۶۰۴ فقره عملیات بانکی (تسهیلات و ضمانت‌نامه) به ارزش ۱۵۱۲۳ میلیارد تومان شده است.

## مزیت‌های ایجاد شده

اولویت‌دهی و  
متناسب‌سازی  
ساختارها و مقررات  
بانکی با اقتصاد  
دانش‌بنیان

چابک‌سازی و تسریع  
فرآیندهای ارائه  
خدمت

اھرمی سازی و بہبود  
بھرہوری منابع

متنوع‌سازی روش‌های  
ارائه خدمت و پوشش  
گسترده در سراسر  
کشور

ارتقای استانداردهای  
مالی شرکت‌های  
دانش‌بنیان

## اقدامات صورت گرفته

تبادل داده‌های بانکی از طریق سامانه سمات

راه اندازی ۱۱ دفتر  
حمایت از نوآوری

چابک‌سازی و اصلاح  
فرایندهای داخلی بانک‌ها

## راه اندازی ۱۲ خدمت حمایتی

انعقاد ۱۶ تفاهم نامه  
همکاری

## استقرار دفاتر حمایت از نوآوری بانک‌های همکار در مجتمع شکوفایی شرکت‌های دانش بنیان



## ➔ همکاری با نهادهای فعال در زیست‌بوم نوآوری

تعامل و همکاری با بیش از **۱۸۵** سازمان، نهاد و کارفرمای بزرگ در برگزاری رویدادهای شبکه‌سازی

امضای توافق‌نامه‌های توانمندسازی با **۳۱** پارک علم و فناوری

انعقاد **۳۲** تفاهم‌نامه همکاری دو یا چند جانبه با سازمان‌ها و نهادها

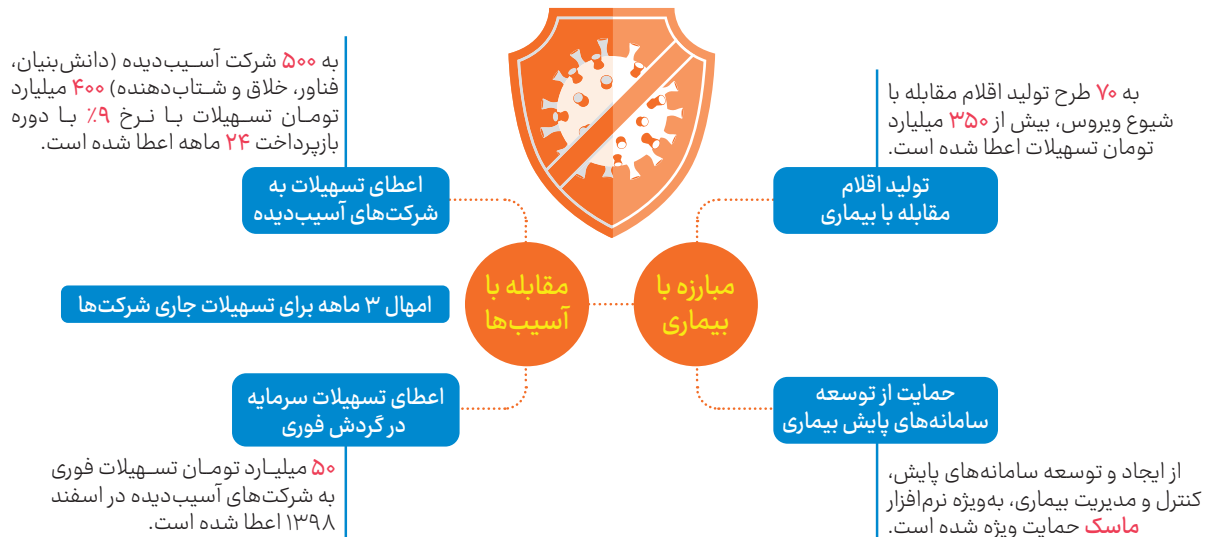
➔ توسعه همکاری با سایر بازیگران زیست‌بوم نوآوری، یکی از رویکردهای اصلی صندوق طی سه سال اخیر بوده است. در این راستا، با امضای تفاهم‌نامه‌های همکاری، برنامه‌های مشترکی از جمله حمایت از برگزاری رویدادهای کارآفرینی و استارت‌آپی، برگزاری رویدادهای تبادل فناوری، اعزام و پذیرش هیئت‌های تجاری و پروژه‌های مشترک در زمینه حل مسائل کلان ملی طراحی و اجرا شده است.

➔ همچنین در راستای توسعه خدمت‌رسانی به شرکت‌های دانش‌بنیان سراسر کشور، توافقی‌نامه‌های همکاری با پارک‌های علم و فناوری امضا شده است تا پارک‌ها، به‌عنوان مرکز منطقه‌ای توانمندسازی، با حمایت بلاعوض صندوق نوآوری و شکوفایی اقدام به برگزاری دوره‌های آموزشی و ارائه خدمات مشاوره به شرکت‌های دانش‌بنیان استان و منطقه خود کنند و این امر به دسترسی آسان‌تر شرکت‌ها به خدمات صندوق نوآوری و شکوفایی منجر شده است. **تنها در سال ۱۴۰۰ بیش از ۱ میلیارد تومان حمایت بلاعوض از طریق خدمات آموزش و مشاوره با همکاری مراکز منطقه‌ای توانمندسازی به شرکت‌های دانش‌بنیان سراسر کشور ارائه شده است.**

## مسئله محوری

## ➔ حمایت از شرکت‌های دانش بنیان و فن‌آور در شیوع کرونا

شیوع کرونا در ایران منجر به بروز آثار اجتماعی و اقتصادی در کشور شد. تقاضا برای تجهیزات پزشکی مانند ونتیلاتور، اکسیژن ساز، تجهیزات آی.سی.یو و تجهیزات پیشگیری و بهداشتی نظیر ماسک تنفسی، مواد ضد عفونی کننده و دستکش افزایش یافت. همچنین بسیاری از کسب و کارها به دلیل شیوع گسترده این بیماری دچار رکود شدند. صندوق نوآوری و شکوفایی در راستای مسئولیت اجتماعی خود و رویکرد اتخاذ شده در حمایت از زیست بوم نوآوری اقداماتی را جهت تسهیل تولید محصولات دانش بنیان مورد نیاز برای پیشگیری و درمان این بیماری انجام داده و کمک به شرکت‌های آسیب دیده برای عبور از این شرایط را در دستور کار خود قرار داد.



در ادامه به برخی از طرح‌های اثرگذار مقابله با کرونا اشاره می‌شود.



← نمونه‌ای از طرح‌های اثرگذار مقابله با کرونا

### دستگاه بیهوشی اتاق عمل همراه ونتیلاتور

○ شرکت الکترونیک برتر



### دستگاه ونتیلاتور

○ شرکت احیا درمان پیشرفته



### کیت تشخیص بیماری کرونا

○ شرکت پیشتاز طب درمان



### نرم افزار ماسک

○ تیمی از محققان دانشگاه صنعتی شریف



### دستگاه اکسیژن ساز

○ شرکت زیست تجهیز دانش پویا



### دستگاه رادیولوژی پرتابل

○ شرکت مهندسی پزشکی هلت فن



## ➔ حمایت از طرح‌های ملی

➔ صندوق نوآوری و شکوفایی در راستای تقویت رویکرد مسئله‌محوری با کشف مسائل حائز اهمیت در سطح ملی یا اعلام نیاز فناورانه از سوی نهادهای حاکمیتی و عمومی، دستگاه‌های اجرایی و صنایع بزرگ (با اولویت ارائه تضمین خرید از سوی ایشان)، با همراهی مرکز شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان تمامی ابزارهای موجود را برای داخلی‌سازی نیاز اعلام شده با تکیه بر ظرفیت‌های موجود در شرکت‌های دانش‌بنیان به کار می‌گیرد. طرح‌های تعریف شده برای حل این مسائل تحت عنوان «طرح ملی» در صندوق نوآوری و شکوفایی پیگیری می‌شود.

➔ صندوق با ایجاد زمینه وحدت اندیشه و همگرایی اراده‌ها و ابزارها در دستگاه‌های اجرایی و سیاست‌گذار، به دنبال جهت‌دهی تأمین مالی و حمایت از تولید به نفع توسعه درون‌زای اقتصاد ایران به منظور اجرای مبانی تئوری اقتصاد مقاومتی است. با توجه به اسناد بالادستی و به منظور انطباق با سیاست‌های کلان پژوهشی و تاب‌آوری ملی، تاکنون ۹ مسئله اساسی در اولویت بررسی قرار گرفته است.

| اولویت‌های مسئله‌محور                  | تعداد  | اولویت‌های مسئله‌محور | تعداد  |
|----------------------------------------|--------|-----------------------|--------|
| حمل و نقل پیشرفته                      | ۷ طرح  | سلامت                 | ۳۳ طرح |
| انرژی                                  | ۲۰ طرح | امنیت نرم             | ۱۱ طرح |
| آزمایشگاه و تجهیزات پیشرفته آزمایشگاهی | ۶ طرح  | شهر هوشمند            | ۷ طرح  |
| امنیت غذایی                            | ۱۱ طرح | آب و محیط‌زیست        | ۵ طرح  |
| زنجیره ارزش صنایع و معادن              | ۲۰ طرح |                       |        |

بیش از ۱۷۴ راهکار

موضوعات معرفی شده

۱۶۵ طرح

موضوعات تبدیل شده به طرح

۱۵۷ طرح | ۱۸۸۶ میلیارد تومان

مصوب

۱۲۲ طرح | ۱۳۷۴ میلیارد تومان

قرارداد

تولید و طراحی پکیج سیستم‌های  
الکتروکلیماتور کلرزنیتولید آلبومین و ایمونوگلوبولین انسانی از  
پلاسمای خونایجاد خط تولید لاکتوز منوهیدرات  
دارویی و غذاییتولید واکسن دوطرفیتی پاپیلومای  
انسانیساخت خط تولید شیرآلات ۴۲ اینچ  
انتقال نفت خام گوره به جاسکسیستم رانش قطار درون شهری  
(مترو)احداث پایلوت نیمه‌صنعتی با فناوری  
نمک‌زدایی بدون پسماند مایعسیستم الکترونیکی قطع اتوماتیک گاز  
حساس به امواج رازلهسیستم تشخیص نفوذ به شبکه‌های  
صنعتیتوسعه زیرساخت ارائه گواهینامه‌های  
SIL , ATEXطراحی و ساخت موتور پیستونی چهار  
زمانه کلاس هواییتولید کارت‌های الکترونیکی سیستم کنترل  
پایاتاقان مغناطیسی توربو اکسپندرعناوین برخی از  
طرح‌های ملی

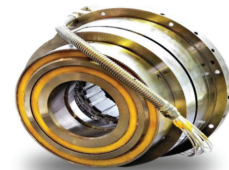
در ادامه به برخی از طرح‌های اثرگذار ملی اشاره می‌شود.

← نمونه‌ای از طرح‌های اثرگذار ملی

## تولید کارت‌های الکترونیکی سیستم کنترل یاتاقان مغناطیسی توربو اکسپندر

○ شرکت صنعت الکترونیک امواج آبی

توربین‌های انبساطی دسته‌ای از ماشین‌های دوار هستند که انرژی فشاری گاز عبوری از آن‌ها طی فرایند انبساط به کار مکانیکی تبدیل می‌شود. توربین‌های توربو اکسپندر به منظور کاهش دمای گاز در صنایع جداسازی و تولید گاز طبیعی مایع به کار می‌روند. در این توربین‌ها از دو نوع یاتاقان استفاده می‌شود: ۱- روغنی ۲- مغناطیسی. یاتاقان‌های روغنی به دلیل فرسایش و خرابی زیادی که دارند کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرند و بیشتر سعی می‌شود تا یاتاقان مغناطیسی مورد استفاده قرار گیرد. یاتاقان‌های مغناطیسی سیستم کنترل پیشرفته‌ای دارند. یاتاقان مغناطیسی شفت ماشین‌های الکتریکی را به جای تماس مکانیکی با نیروی مغناطیسی به حالت تعلیق در می‌آورد. یاتاقان‌های مغناطیسی مزایایی از جمله توانایی کار در سرعت‌های بالا و قابلیت عملکرد بدون روغن کاری را دارند. همچنین این یاتاقان‌ها بدون اصطکاک کار می‌کنند در نتیجه فرسایش کمی دارند. در این طرح تولید ۱۴ کارت بخش کنترل یاتاقان مغناطیسی توربین توربو اکسپندر گازی مورد نیاز مجتمع گاز پارس جنوبی مدنظر بوده است.



## ساخت خط تولید شیرآلات ۴۲ اینچ انتقال نفت خام گوره به جاسک

○ شرکت توسعه و نوآوری صنایع گداختار

این محصول برای اولین بار در کشور با هدف تأمین نیاز صنعت، طراحی و ساخته شده است. از ویژگی‌های این طرح قابلیت پیگرانی و نصب در زیر خاک است. وجود گاز ترش در سیال فرایند الزامات NACE و به تبع آن انجام تست HIC را ایجاد می‌کند. با توجه به حجم و سایز بالای محصول، مدلسازی، ذوب ریزی و عملیات حرارتی قطعه شرایط منحصر به فرد و خاصی را ایجاد می‌کند. علاوه بر این وجود ذرات ساییده در سیال، الزام متال سیت بودن را فراهم می‌آورد. برای این طرح از ۲۵ تن مذاب فولاد کربنی که در دو پاتیل ۱۲ تنی و به روش اختلاط تهیه شده، استفاده شده است. ارتفاع طرح به بیش از ۷ متر می‌رسد. با توجه به موقعیت نصب شیر که در زیر خاک است، به منظور حفاظت کاتدی از پوشش PU برای سطح خارجی شیر استفاده شده است.



## سیستم الکترونیکی قطع اتوماتیک گاز حساس به امواج زلزله

○ شرکت گروه صنعتی ایمن زلزله سدید

دستگاه الکترونیکی قطع اتوماتیک گاز حساس به امواج زلزله، در صورتی که امواج زلزله برای سازه ساختمان خطرناک و مخرب باشد و از حد تعیین شده بالاتر رود گاز ورودی ساختمان، کارخانه و... را قطع کرده و مانع از آتش‌سوزی می‌شود. گروه صنعتی ایمن زلزله سدید در این طرح اقدام به طراحی و ساخت دستگاه الکترونیکی قطع اتوماتیک گاز حساس به امواج زلزله نموده است. این سیستم هوشمند به عنوان محصولی مشترک از مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی و شرکت گروه صنعتی ایمن زلزله سدید، بعد از طی نمودن مراحل تحقیقاتی و آزمون‌های میدانی، تحت آزمایش‌های مختلف علمی مطابق استاندارد ۱۶-۲۱-ASCE و ۲۱-ANSI قرار گرفته است. از ویژگی‌های طرح می‌توان به شناسایی امواج اولیه زلزله (بدون خطا)، در کسری از ثانیه و تحلیل و پردازش، ارسال سیگنالی به سیستم قطع گاز جهت قطع نمودن گاز اشاره کرد.



## ← نمونه‌ای از طرح‌های اثرگذار ملی

### تولید واکسن دو ظرفیتی پاپیلوما‌ی انسانی

○ شرکت نویان پژوهان زیست دارو

ویروس HPV مهمترین علت ایجاد سرطان دهانه رحم در زنان است. سرطان دهانه رحم از جمله سرطان‌های وخیم و شایع در ایران است. به‌طوری که طی سال‌های اخیر طبق گزارش وزارت بهداشت، این سرطان از رتبه پنجم به رتبه دوم در شیوع سرطان‌ها رسیده است. واردات واکسن‌های ضد ویروس برای ریشه‌کن کردن آن در سطح کشور، هزینه سرسام آور به همراه دارد، می‌توان گفت بهترین راه حل برای جلوگیری آسیب‌های جسمی و روحی این ویروس به کشور تولید انبوه و به صرفه این واکسن در داخل است. از اسفند ماه سال ۱۳۹۹ واکسن ضد سرطان دهانه رحم با نام تجاری پاپیلوگارد وارد بازار ایران شده و در حال تأمین نیاز داخل است. قیمت این تولید داخلی حدوداً یک چهارم نمونه خارجی بوده و از لحاظ کیفیت کاملاً مشابه نمونه خارجی است.



### تولید و طراحی پکیج سیستم‌های الکتروکلریناتور کلرزنی

○ شرکت آتیه‌پردازان ظهور شریف

فرآیند تولید آب ژاول در محل، یک فرآیند مستقیم است که از سه ماده‌ی مصرفی آب، نمک یا (آب دریا) و برق استفاده می‌کند. بر اساس ویژگی‌های مختلف آب در مناطق مختلف در صورت نیاز ابتدا فیلتراسیون صورت گرفته سپس وارد پکیج الکتروکلریناسیون شده و جریان آب را به دو بخش تقسیم می‌کند. بخشی از جریان آب وارد اشباع ساز نمک می‌شود و بعد از تولید محلول اشباع آب نمک، آن را وارد دستگاه الکترولایزر می‌کند. در این قسمت سلول الکترولایزر آب نمک را به محلول سدیم هیپوکلریت تبدیل می‌کند که در یک مخزن ذخیره شده و در دفعات از آن استفاده می‌شود، یا با توجه به طراحی به‌صورت مداوم به جریان دوم آب تزریق می‌شود. همچنین تکنولوژی پایه این سیستم‌ها در فناوری پوشش آندهای به‌کار گرفته شده در بخش سل الکترولایزر (قلب این سیستم) است که به‌طور کامل در این شرکت طراحی و ساخته شده است.



### احداث پایلوت نیمه صنعتی با فناوری نمک زدایی بدون پسماند مایع (Zero Liquid Discharge)

○ شرکت فن نیرو

پایلوت قابل حمل تصفیه پساب بدون پسماند مایع (ZLD)، نمونه صنعتی این تکنولوژی پیشرفته در صنایع مختلف کشور، به بازچرخانی و استفاده مجدد پساب صنعتی تولید شده در فرآیندهای مختلف می‌پردازد. تکنولوژی نمک‌زدایی بدون پسماند مایع، یک فرآیند پیشرفته در حوزه مدیریت پساب‌های صنعتی است که در پایین‌دست یک فرآیند صنعتی قرار می‌گیرد. هدف اصلی آن، کاهش حداکثری پساب صنعتی تولید شده است. بازیابی آب این تکنولوژی حدوداً ۹۵ درصد است که افزون بر آب تولیدی قابل استفاده، نمک تولیدی حاصل از این فرآیند در صورت ارزش مالی، به عنوان یک محصول فرعی، بازیابی شده و به مصرف می‌رسد. به همین ترتیب با مجهزسازی واحد صنعتی به تکنولوژی نمک‌زدایی بدون پسماند مایع، می‌توان از پرداخت هزینه‌های هنگفت تخلیه پساب امتناع کرد. در حالی که هم‌زمان می‌توان از مزایای استفاده دوباره از آب بازیابی شده نیز بهره برد.



## ➔ حمایت با رویکرد جهش تولید

➔ صندوق نوآوری و شکوفایی به عنوان نهاد تأمین مالی زیست‌بوم فناوری و نوآوری در راستای فرمایش مقام معظم رهبری، فعالیت ویژه‌ای در سال جهش تولید (۱۳۹۹) با هدف تأمین نیازهای مالی شرکت‌های دانش‌بنیانی که مستعد برای تحقق جهش تولید در عرصه‌های مختلف صنعت و بازار در سراسر کشور هستند انجام داده است.

➔ این اقدام ناظر بر تأمین مالی ۳۴ طرح دانش‌بنیان در حوزه‌هایی همچون بهداشت و درمان، ارتباطات و مخابرات، نفت، گاز و پتروشیمی و... با هدف افزایش فروش، صادرات یا اشتغال و کمک به صرفه‌جویی ارزی و حل چالش‌ها و مسائل ملی است که علاوه بر خروجی‌های کمی و ملموس در زمینه رشد تولید، به تضعیف آثار تحریم‌ها و تقویت خودباوری ملی نیز کمک می‌کند.

| حوزه فناوری/کاربرد      | فقره | مبلغ |
|-------------------------|------|------|
| بهداشت و درمان          | ۸    | ۱۷۴  |
| نفت و گاز و پتروشیمی    | ۶    | ۱۶۸  |
| ارتباطات و مخابرات      | ۲    | ۱۴۰  |
| غذا، کشاورزی و دامپزشکی | ۴    | ۱۱۹  |
| مواد و محصولات شیمیایی  | ۴    | ۶۹   |
| نظم و امنیت             | ۴    | ۵۵   |
| فلزات و معادن           | ۱    | ۵۰   |
| برق و انرژی‌های نو      | ۲    | ۱۰   |
| حمل و نقل               | ۱    | ۳۸   |
| پوشاک و نساجی           | ۱    | ۲۹   |
| شهرسازی و ساختمان       | ۱    | ۲۰   |
| مجموع                   | ۳۴   | ۸۷۲  |

### برخی از عناوین طرح‌های منتخب

- ➔ تولید جوهرهای تصعیدی پایه آب
- ➔ تولید آنتن‌های پنتاباند بومی
- ➔ جامدسازی و دانه‌بندی گوگرد
- ➔ توسعه خط تولید کاتالیست
- ➔ تولید قلم تزریق انسولین
- ➔ پوشش ضد حریق پایه سیمانی
- ➔ تولید انبوه استارتر کالچر لبنی
- ➔ تولید سوپر جاذب پلیمری

در ادامه به برخی از طرح‌های اثرگذار جهش تولید اشاره می‌شود



## ← نمونه‌ای از طرح‌های اثرگذار جهش تولید

### تولید جوهرهای تصعیدی پایه آب

○ شرکت رنگ‌های صنعتی ایران



محصول این طرح (مرکب جوهر افشان تصعیدی در مقیاس آزمایشگاهی) است. جوهرهای تصعیدی پایه آب در صنایع متنوعی از قبیل دکوراسیون، مد و پوشاک، پوشاک ورزشی، تبلیغات جهت چاپ بر پارچه، ظروف و... مورد استفاده قرار می‌گیرد. شرکت رنگ‌های صنعتی ایران توانسته این محصول را در مقیاس محدود ۲۵۰ کیلوگرم تولید کند و مقرر است با طرح صنعتی مورد حمایت صندوق به ظرفیت اسمی تولید ۱۰۰ تن در سال نهایی به بهره‌برداری برسد. عمده کاربرد این محصول در حوزه چاپ بر الیاف پارچه (از جمله پارچه‌های پلی‌استری) است. این شرکت در حال حاضر تولیدکننده محصولات دیگری نیز در حوزه رنگ است و توانسته در سال ۹۸ و ۹۹ به فروش بالایی برسد. برنامه تولید و فروش محصول طرح در سال مینا ۱۰۰ تن به ارزشی بالغ بر ۲۵ میلیارد تومان است.

### تولید انبوه استارتر کالچر لبنی

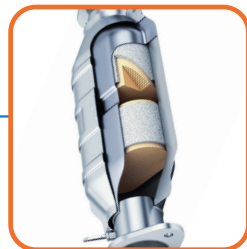
○ شرکت تک زن زیست



شرکت تک زن زیست در حال حاضر در زمینه تولید انواع پروبیوتیک انسانی و دامی فعال است و قصد دارد خط تولید استارترهای لبنی را جهت تولید استارتر کالچرهای (Direct) DVS Vat Set ماست و دوغ ایجاد نماید. استارتر کالچر میکروارگانیسم شروع کننده فرآیند تخمیر است. این استارتر به دلیل تراکم باکتریایی بالا به شکل مستقیم در محصول افزوده می‌شود و نیاز به تهیه حواسط در کارخانجات نیست. محصول طرح به شکل پودر گرانوله بوده و از طریق فرآیند لیوفیلیزاسیون (خشک کردن انجمادی) تهیه و در قالب ساشه به بازار ارائه می‌شود. هر بسته برای تولید ماده لبنی نظیر ماست از ۱۰۰۰ لیتر شیر با روش DVS کافی است. استارترهای DVS نیازی به آماده‌سازی نداشته و مستقیماً می‌توان آن‌ها را به شیر اضافه نمود. ظرفیت اسمی طرح استارترهای لبنی ۷۰۰ هزار بسته است که در سال اول بهره‌برداری با فروش ۲۵۴ هزار بسته، درآمد ۲۹/۴ میلیارد تومانی برای آن متصور می‌شود.

### توسعه خط تولید کاتالیست

○ شرکت نفت و گاز سرو



این شرکت در زمینه تولید انواع کاتالیست‌های صنایع نفت، گاز، پتروشیمی و صنعت فولاد و طراحی و اجرای واحدهای GTL (تولید نفت مصنوعی) فعالیت دارد و تاکنون توانسته به تولید انواع کاتالیست‌های مورد استفاده در این صنایع بپردازد. این شرکت در راستای افزودن انواع کاتالیست‌های مورد استفاده در صنعت پتروشیمی به سبد محصولات فعلی خود، درصدد است ماشین‌آلات خط تولید کاتالیست‌های پیش ریفرمینگ، سنتز متانول و هیدروژناسیون استیلن را خریداری نموده و به تولید این محصولات بپردازد. فرآیند کاتالیستی پیش ریفرمینگ گاز طبیعی جهت تبدیل ترکیبات گازی سنگین، یک مرحله اصلی و اساسی در فرآیند تولید گاز سنتز و همچنین خالص‌سازی گاز طبیعی از ترکیبات سنگین بوده و کاربرد آن در واحدهای تولید متانول به‌ویژه طراحی‌های جدیدتر خطوط متانول است. کاتالیست سنتز متانول نیز در فرآیند تولید متانول مورد استفاده قرار می‌گیرد. کاتالیست دیگر، هیدروژناسیون استیلن برای تولید الفین کاربرد دارد. با حمایت صندوق نوآوری و شکوفایی، ایجاد ظرفیت تولید به میزان ۹۰۰ تن کاتالیست جدید در سال صورت خواهد پذیرفت.

## پوشش ضد حریق پایه سیمانی

○ شرکت بهسازان توسعه آرمان



مقاوم‌سازی سازه‌ها در برابر حریق در کنار تأمین سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق می‌تواند تضمین‌کننده ایمنی ساختمان در مقابل آتش‌سوزی باشد. در صورتی که سیستم اطفای حریق، توانایی خود را در خاموش نمودن آتش از دست داده باشد، سازه‌های مقاوم‌سازی شده، پایداری خود را تا زمان رسیدن نیروی‌های امدادی حفظ خواهد کرد. پوشش‌های ضد حریق در حفاظت اسکلت سازه به‌منظور افزایش مقاومت ستون‌های باربر در برابر حریق استفاده می‌شوند. این پوشش‌ها علاوه بر پایدار نگاه داشتن سازه‌ها، زمان بیشتری برای گریز و نجات فراهم می‌سازند. محصول مورد بررسی در این طرح عایق ضد حریق پایه معدنی با نام تجاری ترموگپ (THERMOGAP) است که کاربرد اصلی آن ایجاد مقاومت مقاطع فلزی در برابر افزایش دما و تغییر شکل در حین آتش‌سوزی است با حمایت صندوق نوآوری و شکوفایی، افزایش ظرفیت تولید از ۹۰۰ به ۲۴۰۰۰ تن محصول در سال انجام خواهد شد.

## تولید قلم تزریق انسولین

○ شرکت دقیق فناوران سلامت ماهان



قلم تزریق انسولین یا به عبارت دقیق‌تر قلم تزریق با قابلیت تنظیم دوز، نوعی سرنگ است که در داروهای مختلف و به‌طور خاص و غالب در داروی انسولین مورد استفاده قرار می‌گیرد. این قلم با توجه به نوع طراحی شامل حدود ۱۰ تا ۱۵ قطعه پلاستیکی است که عمده قطعات آن مربوط به بخش تنظیم دوز است که عملاً نوعی گیربکس است. استفاده از این قلم مزایایی را نسبت به راهکارهای سنتی نظیر تزریق با سرنگ دارد از جمله سهولت در نگهداری و حمل و نقل نسبت به ویال انسولین و سرنگ، دقت بالاتر در تنظیم دوز به هنگام تزریق، استفاده آسان‌تر برای افراد دچار لرزش دست و درد کمتر به هنگام تزریق. عرضه برخی از انواع قلم در کشور گاهی با محدودیت‌هایی همراه بوده‌است. با حمایت تسهیلاتی صندوق، ظرفیت تولید این محصول به میزان ۲ میلیون عدد در سال ایجاد خواهد شد.

## پروژه جامدسازی و دانه‌بندی گوگرد پالایشگاه آبادان

○ گروه صنعتی ظفران



صنعت نفت و گاز به‌عنوان صنعت پیشرو در کشور مطرح بوده و سالانه میلیون‌ها تن گوگرد از منابع زیرزمینی همراه با محصول اصلی استخراج می‌شود. گوگرد تولیدی پالایشگاه‌ها به‌صورت مایع بوده و برای انبارش و انتقال و فروش آن بایستی به جامد تغییر شکل داده شود. پیش‌تر، گوگرد را به‌صورت بلوک‌های بزرگ در فضای باز انبار می‌کردند و پس از انجماد کامل، خرد کرده و به محل مصرف حمل می‌کردند. این روش معایب بسیاری مانند مشکلات زیست‌محیطی و انفجار ناشی از گرد و غبار گوگرد داشته‌است. برای رفع مشکلات مذکور، یکی از روش‌های دانه‌بندی گوگرد در دنیا روش گرانولاسیون است. محصول دانش‌بنیان این شرکت، سیستم جامدسازی و دانه‌بندی گوگرد به‌صورت گرانول است. با اجرای این طرح با کمک تسهیلات صندوق بالغ بر ۱۶۰ میلیارد تومان به فروش شرکت در سال افزوده خواهد شد.

## متنوع سازی و متناسب سازی خدمات

### ➔ رویکرد فعال صندوق در متناسب سازی خدمات مطابق با نیازهای شرکت های دانش بنیان

- ➔ با هدف آشنایی شرکت های دانش بنیان با جدیدترین خدمات صندوق و نحوه بهره مندی از خدمات، سال ۱۳۹۸ تاکنون ۳۲۴۰ جلسه اختصاصی حضور و وبیناری برگزار شده است.
- ➔ با وجود شیوع کرونا، ۷۲۰ جلسه اختصاصی وبیناری در سال ۱۴۰۰ برگزار شد.

#### جلسات اختصاصی معرفی خدمات

۱

- ➔ برگزاری جلسات به منظور آشنایی شرکت هایی که در هر فصل موفق به دریافت تأیید دانش بنیانی می شوند.
- ➔ ۶ رویداد خوش آمدگویی با حضور بیش از ۱۲۸۰ شرکت دانش بنیان در سال های ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ برگزار شد.

#### جلسات با شرکت های دانش بنیان جدید

۲

- ➔ با توجه به نیازهای متفاوت شرکت های دانش بنیان بزرگ و نقش ویژه این شرکت ها در زیست بوم نوآوری جلسات جداگانه ای با شرکت های دانش بنیان بزرگ در حوزه های مختلف به منظور معرفی خدمات صندوق به این شرکت ها برگزار شده است.
- ➔ ۱۴ جلسه و نشست در حوزه های نفت و گاز، فولاد، معدن، اقتصاد دیجیتال و... برگزار شد.

#### جلسات با شرکت های پیشگام

۳

- ➔ ارائه نیازهای فناورانه صنایع بزرگ
- ➔ برگزاری نشست های B2B داخلی و خارجی
- ➔ حمایت مالی صندوق از هرگونه قرارداد یا تفاهم نامه منعقد شده با تسهیلات لیزینگ و سایر ابزارهای مالی

#### به هم رسانی شرکت های دانش بنیان و صنایع

۴

۵

جلسات گفتگوی رودرروی  
شرکت‌ها با ریاست صندوق

- به‌منظور طرح مشکلات و پیگیری ویژه درخواست شرکت‌ها در صندوق، ارائه پیشنهادهای و تبادل نظر برای بهبود خدمات صندوق جلسات گفتگوی مستقیم شرکت‌ها با رئیس صندوق برگزار شده است.
- برگزاری ۱۹ جلسه گفتگوی رودررو با حضور ۱۱۹ شرکت دانش بنیان

۶

برنامه‌های استانی  
توانمندسازی

- اجرای طرح گنجینه برای شناسایی دارایی‌های فکری شرکت‌های دانش بنیان سراسر کشور
- برگزاری بوت کمپ‌های مدیریت فناوری و نوآوری با همکاری پارک‌های علم و فناوری سراسر کشور
- برگزاری کمپین‌های مشاوره استانی با همکاری پارک‌های علم و فناوری سراسر کشور

۷

برنامه‌های ترویجی  
آموزشی

- وبینارهای ترویجی – آموزشی عیار در حوزه استانداردها
- وبینارهای ترویجی – آموزشی کمپ شنبه‌های IP (جوانه و رویش) در حوزه مالکیت فکری
- نشست‌های خبری برای تبادل تجارت شرکت‌ها
- وبینارهای استودیوشتاب ویژه شتاب‌دهنده‌ها و استارت‌آپ‌ها

## ↩ عدالت محوری و ایجاد فرصت برابر در بهره‌مندی از خدمات در سطح کشور

### اقدامات استانی

#### همکاری با پارک‌های استانی

➤ برگزاری دوره‌های آموزشی و مشاوره

#### همکاری با صندوق‌های استانی

➤ اعطای تسهیلات  
➤ ارائه خط اعتباری تسهیلات  
➤ ارائه خط اعتباری سرمایه‌گذاری

#### برگزاری جلسات ارزیابی طرح‌ها

➤ برپایی میز ارزیابی طرح با حضور کارشناسان صندوق جهت ارزیابی سریع تقاضای شرکت و تصویب آن

#### برگزاری جلسات نیازسنجی خدمات

➤ برگزاری جلسات معرفی خدمات  
➤ شناسایی اولیه نیازهای شرکت‌ها و برگزاری جلسات مجازی و حضوری

### سفرهای انجام شده و نتایج به دست آمده

➤ از سال ۱۳۹۷ تاکنون، ۲۳ سفر استانی انجام شده است.

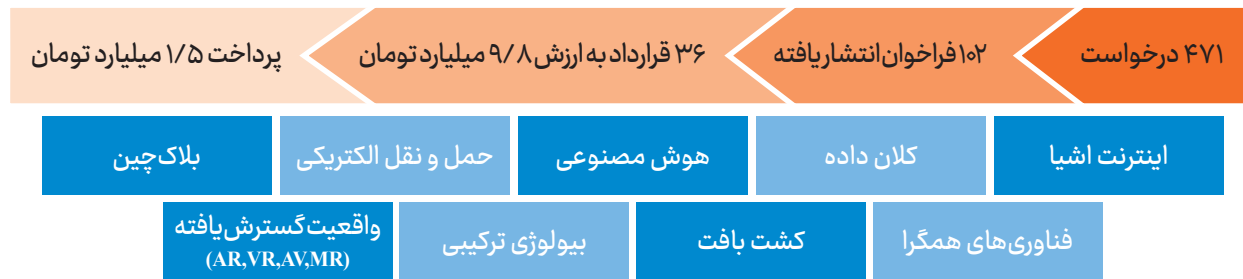
➤ با هدف **ارتقای عدالت** در توزیع خدمات صندوق با انجام اقداماتی چون سفرهای استانی، گسترش همکاری با صندوق‌های پژوهش و فناوری استانی و انعقاد تفاهم‌نامه با ۳۱ پارک علم و فناوری مستقر در کشور، ضریب نفوذ صندوق که عبارت است از نسبت تعداد شرکت‌های برخوردار از خدمات صندوق به کل شرکت‌های دانش‌بنیان از آذر ۹۷ به بعد، در سراسر کشور به صورت میانگین ۲۴ درصد رشد داشته و به ۶۵ درصد رسیده است.

## حمایت از توسعه فناوری‌های آینده

**رویکرد تقاضای فناوری:** صندوق با هدف رفع نیاز فناورانه شرکت‌های دانش‌بنیان با رویکرد «نوآوری باز» و تکیه بر ظرفیت پژوهشگران و فناوران سراسر کشور، ۷۰ درصد هزینه اکتساب فناوری شرکت‌ها در همکاری با پژوهشگران را به صورت بلاعوض می‌پردازد. این خدمت شامل احصای نیازهای فناورانه شرکت‌های دانش‌بنیان، انتشار فراخوان و شناسایی هسته پژوهشی/فناور، انتخاب بهترین هسته، تسهیل‌گری برای انعقاد قرارداد و نهایتاً تأمین مالی و راهبری از سوی صندوق می‌شود. این خدمت از اواخر سال ۱۳۹۸ عملیاتی شده است.

**رویکرد عرضه فناوری:** حمایت پیش‌دستانه از فناوری‌های رو به آینده و مزیت‌ساز با همکاری شتاب‌دهنده‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان پیشگام تا سقف ۹۰ درصد هزینه‌های اکتساب فناوری توسط صندوق نوآوری و شکوفایی تأمین می‌شود. در پایان این حمایت، تیم‌های تحقیقاتی با دارایی فناورانه می‌تواند به شرکت دانش‌بنیان تبدیل شوند. این خدمت از نیمه دوم سال ۱۳۹۹ عملیاتی شده است.

## عملکرد



فناوری‌های آینده‌ساز

## برخی از عناوین طرح‌های منتخب

- توسعه فرآیند ریخته‌گری و پوشش‌دهی شیرآلات اوربیتی
- توسعه ماده موثر علف‌کش گلوپوزینات آمونیوم
- پرآوری گیاه آنگوزه از طریق کشت بافت
- توسعه کاربرد نانوسیلیکات روی
- سخت‌افزار و نرم‌افزار ژيروسکوپ استوانه‌ای
- پریتر سه‌بعدی خانه‌ساز بتنی و گلی
- ساخت گجت غیرتهاجمی اندازه‌گیری گلوکز
- جدا ساز گاز و مایع در فرآیند الکترولیز آب دریا
- مهندسی سوپه نوترکیب بیان‌کننده آنزیم‌های هیپانتوتیناز و کربو مویلاز
- سامانه انطباق خودکار مختصات بیمار با تصویر سی.تی.اسکن و ام.آر.آی
- مائول بهینه‌سازی خودکار پوشش و ظرفیت CCO در پلتفرم مانیتورینگ شبکه موبایل
- توسعه خوراک موش کاندیشن شده
- ارائه مدل تشخیص نارسایی‌های گفتاری با استفاده از یادگیری عمیق

## توسعه ابزارهای نوین تأمین مالی

➡ با توجه به ماهیت و سرعت فناوری، زیست بوم نوآوری با سرعت زیادی در حال تغییر و تحول است و نیازهای آن نیز به همین نسبت دستخوش دگرگونی و تحول می شود.

➡ صندوق نوآوری و شکوفایی، پاسخگویی به نیازهای نوظهور زیست بوم را سرلوحه کار قرار داده و به تناسب تغییرات، نسبت به طراحی و پیاده سازی ابزارها و خدمات جدید اقدام می کند.

➡ از آذر ۱۳۹۷، ۲۹ خدمت جدید طراحی و خدمات موجود نیز بازنگری و متناسب سازی شده است و خدمات جدیدی نیز در دست طراحی است.

## توانمندسازی

- کمک هزینه تحقیق و توسعه
- رویدادهای تبادل فناوری
- رویدادهای جذب سرمایه خطرپذیر
- رویدادهای پیوند
- اعزام و پذیرش هیئت های تجاری
- حمایت از نمایشگاه های دائمی خارج از کشور
- حفاظت از مالکیت فکری
- خدمات آزمایشگاهی
- آموزش از/ در سایر کشورها

## سرمایه گذاری

- هم سرمایه گذاری (شتاب دهنده ها و صندوق های عامل)
- مشارکت در تأسیس صندوق های جسورانه خصوصی بورسی
- تأمین مالی مبتنی بر پروژه (مشارکت در درآمد)
- تسهیل در انتشار صکوک
- تأمین مالی جمعی
- شرکت سهامی عام پروژه

## تسهیلات و ضمانت نامه

- سرمایه در گردش فوری
- تأمین محل کار
- لیزینگ بانکی
- اسناد خزانه اسلامی
- خرید دین
- خدمات شتاب دهی
- توسعه فضاهای نوآوری
- تسهیلات پشتیبان ضمانت نامه صندوق های پژوهش و فناوری
- تسهیلات جعاله به صندوق های پژوهش و فناوری
- اختصاص خط اعتباری به صندوق های پژوهش و فناوری
- اعتبار اسنادی داخلی
- کسور وجه الضمان
- ضمانت نامه گمرکی
- ضمانت نامه ارزی

## سرمایه سازمانی

➔ کاهش بروکراسی غیرضروری و بهبود فرآیندها



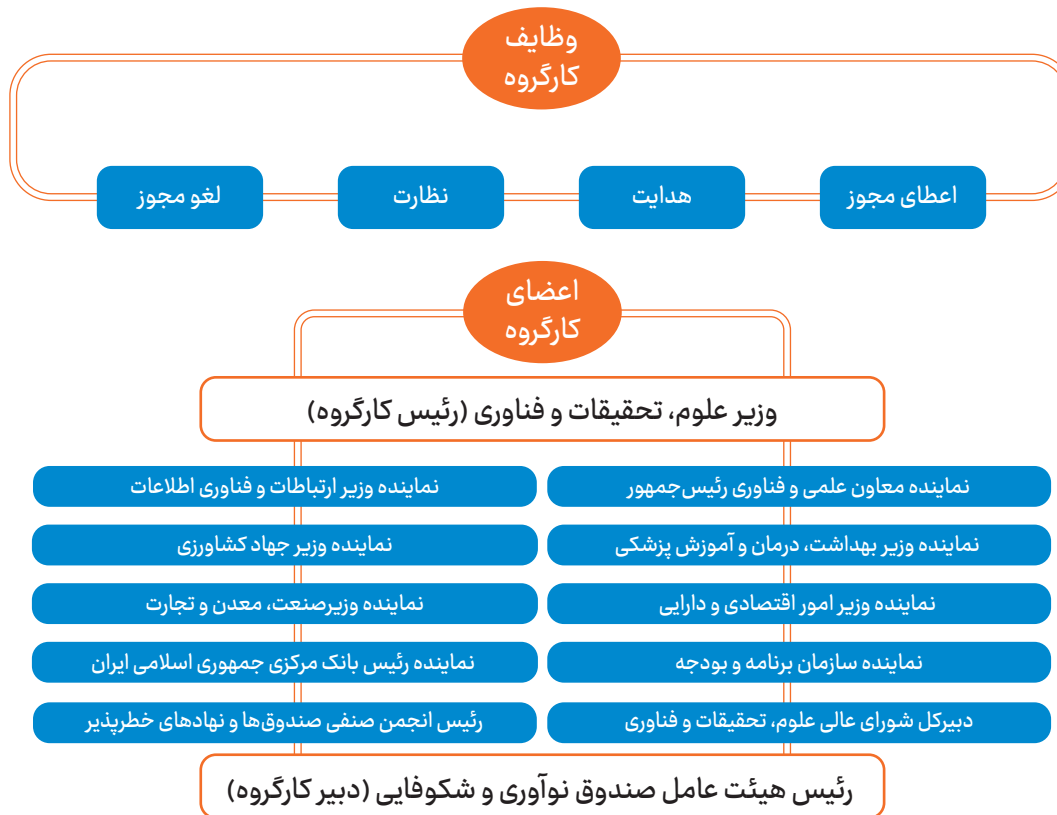


بخش ششم

# معرفی و عملکرد دبیرخانه کارگروه صندوق‌های پژوهش و فناوری

## معرفی کارگروه صندوق‌های پژوهش و فناوری

براساس ماده ۸ آیین‌نامه اجرایی «ماده ۴۴ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور»



## موضوعات فعالیت صندوق‌های پژوهش و فناوری

عاملیت و کارگزاری

سرمایه‌گذاری

ضمانت‌نامه

تسهیلات

۶۳ صندوق پژوهش و فناوری در تمامی استان‌های کشور با سرمایه ثبتی ۱۰۱۷ میلیارد تومان

## دبیرخانه کارگروه صندوق‌های پژوهش و فناوری

ارتقای جایگاه صندوق‌های پژوهش و فناوری به سطح نهادهای مالی و سرمایه‌گذاری حرفه‌ای خصوصی

چشم‌انداز

## اهم اقدامات

تدوین و تصویب اساسنامه صندوق‌های پژوهش و فناوری توسط هیئت وزیران

اعطای مجوز به صندوق‌های پژوهش و فناوری در تمام استان‌های کشور

اعطای مجوز به صندوق‌های پژوهش و فناوری تخصصی

برگزاری برنامه‌های توانمندسازی

■ ۱۶۱ کارگاه آموزشی، ۱۵ نشست هم‌اندیشی، دوره‌های جامع تربیت کارشناس سرمایه‌گذاری خطرپذیر VC، کارشناس ارزیابی تسهیلات و مدیرعامل حرفه‌ای

■ حمایت و توانمندسازی صندوق‌های مناطق کم‌برخوردار

استانداردسازی صورت‌های مالی

پیگیری تصویب قانون معافیت مالیات بر ارزش افزوده و اصلاح آئین‌نامه تضامین دولتی

نظارت

■ حضور در تمامی مجامع عمومی (۸۸ مجمع عادی و فوق‌العاده) ■ نظارت بر کلیه تغییرات ثبتی (۳۸۷ مورد)

■ بازدید دوره‌ای ■ بررسی و اعتبارسنجی سهامداران، اعضای هیئت مدیره و مدیران عامل

سیاست‌های کارگروه در توسعه  
صندوق‌های پژوهش و فناوریتوسعه صندوق‌های تخصصی با اولویت  
فناوری‌های نوظهور و یا مسئله‌محورفعالیت حداقل یک صندوق  
در هر استانتأسیس صندوق‌های  
سرمایه‌گذاری خطرپذیر شرکتی (CVC)

بخش هفتم

# گزارش تصویری



بازدید مقام معظم رهبری از محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان



بازدید مقام معظم رهبری از محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان



امضای تفاهم‌نامه همکاری در حاشیه رویداد تبادل فناوری در حوزه زبان و ادبیات فارسی با حضور رئیس فرهنگستان زبان و ادب فارسی



پردیس نوآوری‌های حقوقی و قضایی قوه قضاییه با حضور رئیس وقت قوه قضاییه



آیین تبادل تفاهم‌نامه با بانک‌های عامل در اجرای تبصره  
۱۶ قانون بودجه سال ۱۴۰۰



امضای تفاهم‌نامه همکاری در حاشیه گردهمایی فعالان بازار سرمایه و  
نقش نهادهای مالی در توسعه سرمایه‌گذاری جسورانه



آیین تبادل تفاهم‌نامه همکاری مشترک صندوق نوآوری و شکوفایی، معاونت علمی و  
فناوری ریاست جمهوری، مخابرات ایران، سازمان فناوری اطلاعات و پست بانک



آیین تبادل تفاهم‌نامه همکاری مشترک صندوق نوآوری و شکوفایی و  
دبیرخانه هیئت حمایت از کرسی‌های نظریه‌پردازی، نقد و مناظره



بازدید از شرکت‌های دانش بنیان در حاشیه گردهمایی ذی نفعان زنجیره ارزش صنعت مس



سلسله رویداد چالش‌های ملی آلودگی هوا و ریزگردها



رویداد زبان و ادبیات فارسی با حضور رئیس فرهنگستان زبان و ادبیات فارسی



بازدید معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهور از محصولات شرکت‌های دانش بنیان حوزه پهپاد



جلسه کارگروه صندوق های پژوهش و فناوری با حضور وزیر علوم، تحقیقات و فناوری



رونمایی از سه محصول دانش بنیان در پارک علم و فناوری البرز



رویداد استارتآپی سرای نوآوری دانشگاه آزاد اسلامی با حضور رئیس دانشگاه آزاد اسلامی



رویداد پیوند فرهنگی با حضور رئیس سازمان تبلیغات اسلامی



افتتاح دفتر حمایت از نوآوری بانک تجارت



یازدهمین رویداد پیوند در حوزه صنایع خلاق



افتتاح دفتر حمایت از نوآوری بانک کارآفرین



افتتاح دفتر حمایت از نوآوری بانک صادرات



آیین انعقاد تفاهم‌نامه حمایت از توسعه فناوری بذر بین صندوق نوآوری و شکوفایی، دانشگاه آزاد اسلامی و سازمان اوقاف و امور خیریه



امضای تفاهم‌نامه همکاری در دومین همایش تبیین نقش استاندارد در توسعه اقتصاد دانش بنیان



رویداد تبادل فناوری در صنعت بیمه با حضور رئیس وقت بیمه مرکزی



نشست رئیس گروه اقتصادی دفتر مقام معظم رهبری و عضو مجمع تشخیص مصلحت نظام با اعضای هیئت عامل صندوق نوآوری و شکوفایی





نشانی: تهران، میدان ونک، خیابان ملاصدرا،

خیابان پردیس، زاینده‌رود شرقی، شماره ۲۴

وبگاه: [www.inif.ir](http://www.inif.ir)

پست الکترونیک: [info@inif.ir](mailto:info@inif.ir)

کدپستی: ۱۹۹۱۹۱۳۱۱۱

تلفن: ۴۲۱۷۰۰۰۰

نمابر: ۴۲۱۷۰۱۱۵



inif\_ir1



@inif\_ir

[www.inif.ir](http://www.inif.ir)

