



ریاست جمهوری

معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان

# صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور

برنامه حمایت از پژوهش عمیق شرکت‌های دانش بنیان

بهار ۱۴۰۲

## ۱- مقدمه و ضرورت

برنامه حمایت از پژوهش شرکت‌های دانش‌بنیان، به منظور حمایت از شرکت‌های نسبتاً قوی که بتوانند با انجام نظام‌مند پژوهش، دستاوردهای نوآورانه نسبتاً عمیق برای حوزه صنعتی خود فراهم کنند تدوین شده و به دنبال ایجاد رقابت‌پذیری شرکت‌های دانش‌بنیان با انجام پژوهش در محصولات فناورانه‌ای است که پیش از ورود محصولات رقیب خارجی به بازار شروع می‌شود. این گونه پژوهش‌ها را پژوهش عمیق می‌نامیم که هم دارای عدم قطعیت و ریسک بالاست و هم در صورت موفقیت، دستاورد بالایی خواهد داشت. بنیاد ملی علم ایران (صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور) در پی آن است که شرکت‌های دانش‌بنیان را برای ورود به عرصه انجام پژوهش‌های عمیق، تشویق و از آن‌ها حمایت کند. در زیست‌بوم علم و فناوری کشور، معمولاً حمایت از محصولاتی از شرکت‌ها که مراحل اولیه بلوغ را طی کرده و در حال ورود به بازار هستند انجام می‌شود؛ در صورتی که شناخت آینده بازار و پژوهش در مورد محصولات متفاوت با امروز، کاری مهم و پرریسک در زنجیره است. بنیاد در مقایسه با سایر ارکان علم و فناوری که هدف آن‌ها حمایت از شرکت‌ها در انتهای زنجیره و نزدیک به محصول و بازار است در ابتدای زنجیره و به‌عنوان حامی پژوهش‌های عمیق عمل می‌کند و سایر نهادهای حمایتی زیست‌بوم، با حمایت‌های تکمیلی خود، راه ورود محصولات جدید به بازار را هموار می‌کنند. این برنامه باعث می‌شود که محصولات پیچیده و دارای نوآوری بالا توسط شرکت‌های رده‌بالای دانش‌بنیان، وارد بازار کشور و صادرات شوند. ریسک انجام پژوهش‌های عمیق در حدی است که شرکت‌ها (در حد و اندازه شرکت‌های فعلی دانش‌بنیان) حتی انجام آن‌ها با اعتبار مالیاتی را هم دارای توجیه نمی‌دانند.

## ۲- هدف برنامه

هدف نهایی این برنامه، افزایش رقابت‌پذیری\* شرکت‌های دانش‌بنیان کشور به ویژه در رقابت با محصولات خارجی است و هدف عملیاتی این برنامه عبارت است از:

- تداوم نوآوری در شرکت‌های دانش‌بنیان
- افزایش تعداد محصولات پیچیده دانش‌بنیان

\* ابزار دستیابی به این اهداف، کاهش ریسک شرکت‌ها با حمایت بنیاد است.

### ۳- شناسنامه طرح به صورت خلاصه

<p>• <b>زمان فراخوان:</b></p> <p>✓ اردیبهشت و خرداد ۱۴۰۲</p> <p>✓ مهر و آبان ۱۴۰۲</p>	<p><b>نوع فراخوان:</b></p> <p>✓ رقابتی</p>	<p><b>هدف:</b></p> <p>✓ تداوم نوآوری شرکت‌های دانش‌بنیان</p> <p>✓ افزایش تعداد محصولات پیچیده دانش‌بنیان</p>	<p><b>عنوان برنامه:</b></p> <p>✓ برنامه حمایت از پژوهش عمیق شرکت‌های دانش‌بنیان</p>
<p><b>گام تکمیلی برنامه:</b></p> <p>✓ حمایت صندوق نوآوری و شکوفایی و ستادها</p>	<p><b>سقف حمایت:</b></p> <p>✓ ۸۰ درصد از مبلغ پروژه</p> <p>✓ ۲ میلیارد تومان</p>	<p><b>تعداد طرح در مرحله آزمایشی:</b></p> <p>✓ ۲۰ طرح</p>	<p><b>دستگاه‌های همکار:</b></p> <p>✓ معاونت علمی و فناوری</p> <p>✓ مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت</p>
<p><b>حمایت فوق‌العاده:</b></p> <p>✓ رساله دکتری و طرح پسادکتری</p>	<p><b>مالکیت فکری:</b></p> <p>✓ وابسته به قرارداد و توافق طرفین است.</p>	<p><b>گیرنده حمایت:</b></p> <p>✓ پژوهشگر اصلی (عضو هیئت علمی)</p>	<p><b>مالک و بهره‌بردار نتیجه پژوهش:</b></p> <p>✓ شرکت دانش‌بنیان</p>

### ۴- فرآیند اجرایی برنامه

#### ۴-۱- قالب دریافت طرح‌ها

این برنامه به شرکت‌هایی که قصد دارند پژوهش خود را برون‌سپاری نمایند این امکان را می‌دهد که در دو حالت\*، درخواست‌های خود را در سامانه بنیاد ثبت کنند:

۱- ثبت درخواست پیشنهاد (RFP) و معرفی پیشنهاد (Proposal) به همراه معرفی پژوهشگر اصلی

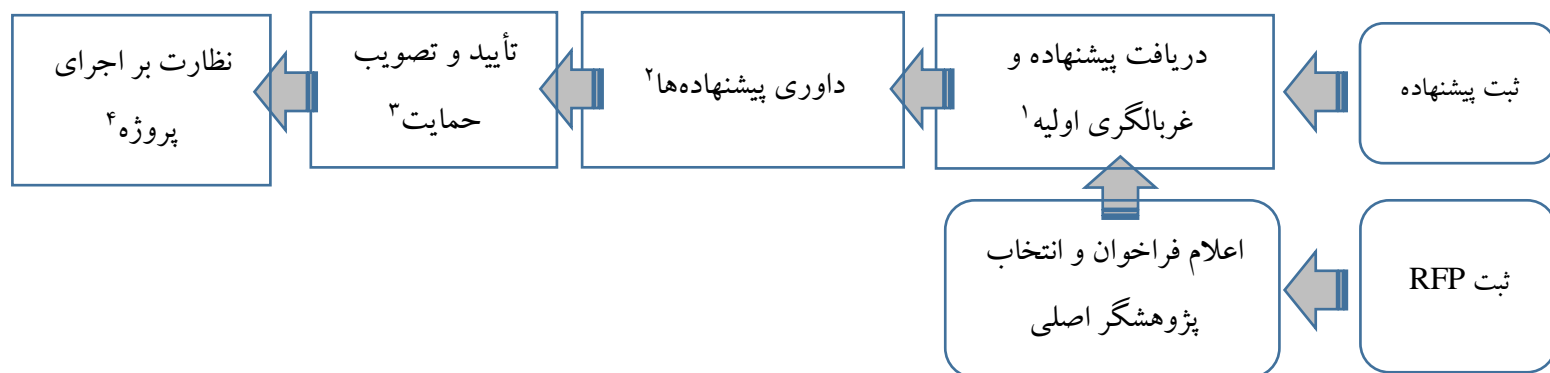
۲- ثبت درخواست پیشنهاد: در این حالت، شرکت برای شناسایی و انتخاب پژوهشگر اصلی نیاز به کمک دارد. درخواست پیشنهاد شرکت پس از بررسی در قالب فراخوان، توسط بنیاد منتشر می‌شود تا پژوهشگران علاقمند\*، پیشنهادهای خود را ثبت کنند.

\* در هر دو حالت، پروژه شرکت، آماده ورود به مرحله غربالگری و داوری است.

\* پژوهشگر اصلی پروژه‌های پژوهشی این برنامه، باید از اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های کشور با سوابق عالی و مرتبط انتخاب شوند و همکاران پروژه می‌توانند علاوه بر اعضای هیئت علمی، فارغ‌التحصیلان و دانشجویان دکتری و محققان پسادکتر، کارشناسان برجسته صنعتی نیز باشند.

## ۲-۴- مراحل اجرایی

شکل زیر فرآیند اجرایی حمایت بنیاد از پژوهش شرکت‌های دانش‌بنیان را نشان می‌دهد و در ادامه توضیح داده می‌شود.



شکل ۱. فرآیند اجرایی بنیاد برای حمایت از پژوهش‌های پریسک

- ۱- پس از ثبت، شرکت‌ها از نظر سابقه اجرایی و فنی بودن ارزیابی شده و در صورت تأیید، پیشنهاد آن‌ها به داوران جهت ارزیابی ارسال می‌شود.
- ۲- پیشنهاد شرکت‌ها براساس شاخص‌های جدول ۲ بوسیله داوران مورد تأیید بنیاد مورد داوری قرار می‌گیرد.
- ۳- در صورت پذیرش، بنیاد تا ۸۰ درصد از هزینه پروژه را در چند فاز تأمین مالی می‌کند و ۲۰ درصد آن هزینه باید بوسیله شرکت تقبل شود. در این مرحله مدیر پروژه، پژوهشگر اصلی و همکاران (در صورت وجود) باید به بنیاد معرفی شوند.
- ۴- در فرآیند انجام پژوهش، ناظری از سوی بنیاد تعیین شده و بر فرآیند اجرایی پژوهش طبق جدول ۵ نظارت می‌کند. به منظور انجام ثبت طرح، لازم است نماینده شرکت دانش‌بنیان در سامانه کاپیر وارد شده و ثبت‌نام نماید. در این بخش، مستندات (درخواست پیشنهاد و سوابق پژوهشی شرکت) قرار داده شده است که لازم است تکمیل و در سایت بارگذاری شوند.

### مسیرهای ارتباطی

از تمامی شرکت‌های دانش‌بنیان درخواست می‌شود از طریق پیام‌رسان‌های مختلف ایرانی، مسائل و چالش‌های خود را با شماره ۰۹۱۲۸۱۱۷۱۰۵ در میان بگذارند.

### ✓ غربالگری اولیه شرکت‌ها

شرکت‌هایی حائز شرایط اولیه برای ارسال پیشنهاد خواهند بود که از نظر شاخص‌های زیر مورد تأیید واقع شوند.

جدول ۱. شاخص مورد تأیید جهت غربالگری اولیه شرکت‌ها

ردیف	شاخص	توضیحات
۱	قراردادهای سابق شرکت در حوزه تخصصی	شرکت مکلف است قبل از ارسال پیشنهاد، اطلاعات مربوط به بند ۱، ۲ را در قالب فایل اکسل در سامانه کاپیر ثبت نماید. فرم خام این مستندات در سامانه بارگذاری شده است.
۲	اظهارنامه مالیاتی فروش محصولات دانش‌بنیان قبلی	
۳	درخواست پیشنهاد (RFP)	

پیشنهاد‌های دریافت شده آن دسته از شرکت‌هایی که مورد تأیید قرار گیرند بر مبنای شاخص‌های زیر مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت. پژوهش باید تمام شاخص‌های زیر را دارا باشد؛ در غیر این صورت تأیید نخواهد شد.

جدول ۲. شاخص‌های مورد تأیید جهت داوری پروژه‌ها

ردیف	شاخص	توضیحات
۱	پیچیدگی	اگر نمونه اولیه ساخته شده باشد پژوهش امکان‌پذیر نیست مگر در صورتی که بهبود محصول و فرآیند مدنظر باشد.
		سطح فناوری بین ۱ تا ۶ باشد
۲	نوآوری	پژوهشی که در آن نیاز به چندین تخصص باشد از اولویت برخوردار است.
		پژوهش باید دارای عدم قطعیت در نتیجه بوده ولی گلوگاه آن مشخص باشد
۳	آینده‌نگرانه	با وجود عدم قطعیت در نتیجه، پروژه در صورتی که موضوع گلوگاهی آن مشخص نباشد مورد تأیید نیست. سال انتشار موضوع پژوهش، شرکت‌های دارای سابقه در آن موضوع در سطح جهان، تعداد اختراعات، لبه علم بودن یا نبودن، خاتمه تحول و ادامه آن، چالش‌های عملیاتی شدن موضوع و سابقه پژوهشی موضوع در کشور می‌تواند به تعیین عدم قطعیت پژوهش کمک نماید.
		نتیجه پژوهش در داخل کشور استفاده نشده باشد
۴	آینده‌نگرانه	در صورتی که نتیجه پژوهش در کشور استفاده شده باشد پروژه قابل قبول نیست.
		از مدل یا روش‌های جدید برای توسعه فناوری استفاده شود
۳	آینده‌نگرانه	مشتریان بالقوه و بالفعل محصول منتج از پژوهش باید ذکر شوند.
		بازار هدف محصول یا خدمت در آینده مشخص باشد
۴	ارزش افزوده بالا	محصول منتج از پژوهش قرار است با کدام محصول خارجی رقابت نماید؟
		برای رقابت با محصولات یا خدمات رقبای خارجی باشد
۴	ارزش افزوده بالا	پژوهش باید منجر به یک محصول و خدمتی شود که دارای ارزش افزوده بالایی باشد. میزان ارزش افزوده (ریال)، میزان زمان و هزینه لازم جهت رسیدن به سود نیز باید اظهار شود.
		میزان ارزش افزوده احتمالی ناشی از پژوهش، بالا و یا سرریز آن در سایر صنایع زیاد باشد.

## ✓ معرفی تیم

تیم معرفی شده از سوی شرکت باید دارای ویژگی‌های زیر باشد تا بنیاد بتواند پروژه را بوسیله این افراد کنترل نماید. در صورتی که شرکت دانش‌بنیانی تیم پژوهشی مناسبی را می‌شناسد می‌تواند پژوهشگر اصلی و همکاران پژوهشی مربوط به آن را پس از مرحله غربالگری و در مرحله ارائه پیشنهاد معرفی نماید.

جدول ۳. اعضای تیم پژوهشی

جامعه هدف	ردیف	شاخص	توضیحات
مدیر پروژه <sup>۱</sup>	عضو هیئت علمی	دارای تجربه تجاری‌سازی موفق	دارای سابقه فروش محصول فناورانه
		دارای قراردادهای ارتباط با صنعت	قراردادهای خاتمه یافته
	غیر عضو هیئت علمی	سابقه همکاری با صنعت	حداقل ۵ سال در تیم تحقیق و توسعه
		مدیر عامل شرکت دانش‌بنیان	شرکت فعال
پژوهشگر اصلی	عضو هیئت علمی دارای طرح پژوهشی خاتمه یافته یا تجربه موفق تجاری‌سازی		
همکاران پژوهشی	فارغ‌التحصیلان، دانشجویان دکتری و پسادکتری <sup>۲</sup> و کارشناسان صنعتی برجسته		

۱- مدیر پروژه به عنوان رابط از سوی شرکت دانش‌بنیان با بنیاد معرفی می‌شود و باید بتواند پروژه مذکور را شکسته و مدیریت نماید.

۲- دانشجویان دکتری و پسادکتری می‌توانند رساله دکتری یا طرح پسادکتری خود را در قالب نیاز صنعتی شرکت تعریف نمایند.

## ✓ تأیید و تصویب حمایت

پس از نهایی شدن رأی داوران، بین بنیاد و شرکت منتخب قراردادی امضا می‌شود. در این قرارداد وابسته به هزینه‌های قابل قبول (حق‌التحقیق، مواد اولیه، خدمات آزمایشگاهی و هزینه استهلاک)، ۸۰ درصد مبلغ پروژه به وسیله بنیاد حمایت خواهد شد. پرداخت سهم حمایتی، مستلزم عقد یک قرارداد سه‌جانبه مابین بنیاد و شرکت دانش‌بنیان به عنوان متقاضی پژوهش و تیم پژوهشی (پژوهشگر اصلی) به عنوان مجری پژوهش است. مدت اجرای پروژه معمولاً ۲۴ ماه است ولی در صورت تشخیص داوران تا ۳۶ ماه نیز قابل افزایش است.

## ✓ نظارت بر اجرای پروژه

با شروع پروژه، بنیاد بواسطه ناظر تعیین شده از سوی خود و مدیر پروژه شرکت، فازهای مختلف اجرا را با دو شاخص نظام‌مندی و تکرارپذیری بررسی خواهد کرد.

جدول ۴. فازهای مختلف نظارت بر پروژه

ردیف	توضیحات
۱	گزارش پیشرفت پروژه باید طبق جدول زمان‌بندی پیشنهاددهنده باشد.
	داده‌های خام آزمایشگاهی پس از اتمام پژوهش در قالب فایل اکسل باید به ناظر داده شود.
	گزارش تشریح دقیق فرایندها در قالب فایل اکسل و نقشه فرآیند (Lab Book) باید به ناظر داده شود.
۲	با حضور ناظری از سوی بنیاد و مدیر پروژه معرفی شده از سوی شرکت فرآیند پژوهش دقیقاً باید تکرار شود. در صورتی که نتایج گزارش شده در پژوهش با نتایج تکرار شده مطابقت نداشته باشد تا حصول نتایج متقن باید پژوهش بررسی و تکرار شود.