

دستاورد محققان؛

طراحی سازه‌ای بهینه لوله‌های کامپوزیت شریان‌های حیاتی

طراحی سازه‌ای بهینه لوله کامپوزیت برای مصارف انتقال آب، فاضلاب، نفت و گاز بهترین حالت چیدمان لایه به‌لای برای دستیابی به پاسخ مکانیکی و عملکردی کارآمد لوله کامپوزیت با قیمت تمام‌شده کمتر، عنوان طرح پژوهشی استاد دانشگاه است که با حمایت بنیاد ملی علم انجام شد.

به گزارش ایرنا، حمایت از طرح‌های فناورانه فاخر و جریان‌ساز دانشگاه‌ها یکی از اقدامات معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری است که روح الله دهقانی‌فیروزآبادی اجرای این طرح‌ها را گامی در راستای تحقق الگوی توسعه فناوری توسط دانشگاه‌های تراز دانست و با رویکرد حمایت‌های متناسب با نیاز هر شرکت و حمایت از طرح‌های بزرگ و فاخر، حمایت از طرح‌های توسعه فناوری اثرگذار دانشگاهی در قالب این طرح، حمایت می‌شوند. در همین راستا طرح پژوهشی توسعه طراحی سازه‌ای بهینه لوله کامپوزیت برای مصارف انتقال آب، فاضلاب، نفت و گاز که توسط رهام رفیعی، استاد تمام دانشگاه تهران و با حمایت بنیاد ملی علم ایران انجام شد.

روش انتقال انرژی از جمله موارد مهمی است که می‌تواند از هدررفت انرژی جلوگیری کند. به همین دلیل محققان، درباره ابزار و روش‌های انتقال پژوهش می‌کنند و بنیاد ملی علم ایران هم از این پژوهش‌ها حمایت می‌کند. رفیعی درباره هدف از انجام این طرح گفت: هدف اصلی از این طرح، استخراج بهترین حالت چیدمان لایه به‌لای دستیابی به بهترین پاسخ مکانیکی و عملکردی لوله کامپوزیت است که همزمان قیمت تمام شده این محصول را نیز کم می‌کند.



رییس صندوق نوآوری و شکوفایی گفت: در قالب بسته صادراتی، از تولید فرس‌رزمنی ۱۵ شرکت دانش بنیان حمایت می‌شود. براساس این برنامه ۱۰-۱۵ درصد انتهایی تولید محصول در کشور ثانویه انجام می‌شود.

خبرگزاری مهر، گروه دانش و فناوری؛ مهتاب چابک: صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری اساساً برای کمک به تحقق و توسعه اقتصاد دانش بنیان و به دنبال آن تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی، اختراعات و کاربردی کردن دانش از طریق ارائه خدمات مالی و پشتیبانی به شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان در سال ۱۳۹۱ راه اندازی شده است. این نهاد توسعه‌ای خدمات متنوعی در حوزه تسهیلات، ضمانت‌نامه سرمایه‌گذاری و توانمندسازی به شرکت‌ها ارائه می‌دهد و تمامی شرکت‌ها و مؤسساتی که از سوی کارگروه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکت‌ها و مؤسسات دانش بنیان تأییدیه دانش‌بنیانی برای محصول یا محصولات خود دریافت کنند

مشمول حمایت‌های صندوق نوآوری و شکوفایی می‌شوند. صندوق نوآوری و شکوفایی از نظر حقوقی مستقل است و به وزارتخانه‌ها، دستگاه‌ها و سازمان‌های کشور وابستگی ندارد. رئیس‌جمهور رئیس هیئت امنای این صندوق بوده و معاون علمی رئیس‌جمهور و وزری علوم، دفاع، بهداشت و… از اعضای هیأت‌امنا به شمار می‌روند. در حال حاضر دکتر محمدصادق خباطیان یزدی به عنوان رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی سکان داری این نهاد را عهده‌دار است.

خیاطیان چندی پیش با حضور در خبرگزاری مهر به سوالات مختلفی پیرامون برنامه صندوق در راستای تحقق جهش تولید با مشارکت مردم-اشتغال‌زایی‌نخبگان در شرکت‌های دانش بنیان عملکرد شبکه بانکی در ارائه تسهیلات به دانش بنیان‌ها، برنامه صندوق در حوزه‌فناوری‌های‌نو ظهور، رهبرید صندوق در حمایت از صادرات دانش بنیان و همچنین شرکت‌های دانش‌بنیان مناطق محروم پاسخ داد.

همچنین خیاطیان در خبرگزاری مهر از دو بسته محتوایی صندوق برای حمایت از جهش تولید دانش بنیان‌ها رونمایی کرد که جزئیات آن در بخش اول گفتگو یکم خردادماه منتشر شد (اینجا). این دو بسته «۱۰۰۰ فنآور» و «ضامن» نام دارند که براساس برنامه ۱۰۰۰ فنآور از ۱۰۰۰ شرکت نوپا که زیر ۵ میلیارد تومان فروش دارند، حمایت و تا سقف ۳ میلیارد تومان وام قرض‌الحسنه با بازپرداخت ۴ ساله در اختیار شرکت‌های دانش بنیان نوپا قرار داده می‌شود.

شرکت‌های بزرگ دانش‌بنیان‌ها اما جامعه هدف برنامه ضامن قرار دارند و این شرکت‌ها می‌توانند از طریق بازار سرمایه و انتشار اوراق نوآوری، منابع را از بازار سرمایه جذب کنند و صندوق نوآوری نقش ضمانتی را در اینجا ایفا می‌کند.

مشروح گفتگوی خبرنگار مهر با محمدصادق خباطیان

رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری آقای دکتر به عنوان سوال نخست لطفاً بفرمائید رهبرید صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری در حوزه اشتغال نخبگان و افراد تحصیل کرده به چه صورت، چه اقدامی در راستای اشتغال نخبگان در شرکت‌ها صورت گرفته و چقدر اعتبار برای آن تخصیص داده شده است؟ مطلع هستم صندوق اقداماتی مثل جذب نخبگان در شرکت‌های دانش بنیان را در دستور کار خود دارد

قبل از سال ۱۴۰۱ در صندوق نوآوری تسهیلاتی به نام تسهیلات اشتغال زایی داشتیم که به صورت قرض الحسنه بود و شرکت‌های دانش بنیان می‌توانستند تا ۶۰ میلیون تومان به ازای جذب هر فرد تحصیل کرده در شرکت‌ها از ما تسهیلات اشتغال زایی دریافت کنند. خب استقبال نسبتاً خوبی صورت گرفت ولی خب طبیعتاً منابع محدود بود و نمی‌توانستیم فراخون گسترده اعلام کنیم. خوشبختانه از سال ۱۴۰۱ دولت منابعی را در قانون بودجه پیش بینی کرد که به نوعی تسهیلات تکلیفی بانک‌ها شد.

براساس این تکلیف به بانک‌ها باید تحت عنوان تبصره ۱۶ به معرفی صندوق نوآوری به شرکت‌هایی که ظرفیت اشتغال زایی دارند، تسهیلات قرض الحسنه اعطا. در تبصره ۱۶ متأسفانه عملکرد بانک‌ها، عملکرد خیلی قابل دفاعی نیست و ما همکاری

رونق تولید



برای تحقق این هدف، نرم‌افزاری طراحی شد که تحلیل سازه لوله کامپوزیت و بهینه‌سازی آن را توسعه می‌دهد. وی بیان کرد: بر اساس استاندارد تعریف شده برای طراحی لوله کامپوزیت، امکان استفاده از لایه‌چینی‌های متنوعی وجود دارد که این موضوع، منجر به تولید لوله‌هایی با پیکربندی‌های مختلف لایه‌چینی توسط شرکت‌های مختلف و تفاوت قیمت می‌شود. به همین دلیل بر خلاف لوله فلزی که برای هر فشار کاری دارای ضخامت مشخصی است، تولیدکننده‌های مختلف لوله کامپوزیت برای یک کلاس فشار کاری یکسان، لوله‌هایی با ضخامت‌های مختلف عرضه می‌کنند که تفاوت پیکربندی لایه‌های کامپوزیت بر اساس دانش طراحی آن‌هاست. همین موضوع، موجب تفاوت قیمت لوله‌ها شده است.

این محقق گفت: به‌همین دلایل دستیابی به یک طراحی واحد که از یک طرف تمام اصول طراحی را در بهینه‌ترین حالت و از طرف دیگر کاهش مصرف مواد را داشته باشد؛ ضروری به نظر می‌رسد. همچنین توسعه فرآیند طراحی یکپارچه سازه‌ای لوله کامپوزیت و استخراج طراحی سازه‌ای بهینه با هدف رسیدن به کمترین قیمت

شناسایی اصول طراحی به صورت جامع برای لوله‌های کامپوزیت مورد استفاده در حوزه‌های مختلف آب، فاضلاب، نفت و گاز از جمله فعالیت‌هایی بود که در این تحقیق انجام شد.

رفیعی توسعه شیوه‌های محاسباتی برای پیش‌بینی رفتار مکانیکی لوله و نرم‌افزار جامع طراحی و بهینه‌سازی سازه‌ای لوله کامپوزیت را از دیگر فعالیت‌های شکل گرفته شده در این طرح دانست که انجام این طرح هم به تولید دانش فنی طراحی سازه‌ای لوله‌ها و هم در بهینه‌سازی لوله کامپوزیت کمک می‌کند تا تولید کنندگان بهره‌برداران، بازرسان و مهندسان مشاور هم از این دانش استفاده کنند.

بنیاد ملی علم ایران مؤسسه‌ای دولتی که از سال ۱۳۸۲ با نام صندوق حمایت از پژوهشگران کشور و با تصویب اساسنامه در شورای عالی انقلاب فعالیت خود را آغاز کرد و با رصد روند تحولات بین‌المللی عرصه علوم و فناوری، جهت دادن نیاز شتاب‌دهی به فعالیت‌های علمی و تحقیقاتی محققان و دانشمندان ایرانی در مسیر ارتقای ارزشمندی علم در جامعه، پیشبرد مرزهای دانش جهانی توسط دانشمندان ایرانی و نیز زمینه‌سازی خلق راحل‌های بدیع برای مسائل کلان کشور را دنبال می‌کند. در این راستا اصلی‌ترین رویکرد بنیاد، جلب مشارکت و توسعه شبکه پژوهشگران برای انجام پژوهش‌های ماموریت‌گرا و راحل‌محور در حوزه دانش‌های جدید و فناوری‌های برافکن با هدف کمک به دستیابی جمهوری اسلامی ایران به مرجعیت علم و فناوری است.

مهم‌ترین اولویت‌های برنامه‌ای بنیاد ملی علم ایران حمایت از پژوهش‌های علمی اولویت‌دار، اجرای برنامه‌های ترویج علم، اعطای کرسی‌های پژوهشی، توسعه نظام دوری پژوهش‌ها و تقویت زمینه‌های همکاری با نهادهای حامی پژوهش است، به‌طور میانگین در ۵ سال اخیر سالانه حدود ۱۰۰۰ پژوهش از سراسر کشور در بنیاد تصویب و حمایت شده است.

«تولید فراسرزمینی»

۱۵ محصول دانش بنیان

۱۰۰۰ خط تولید دانش بنیان در ۱۲ سال ایجادشد

دخالت دارد.

رهبرید و مدل حمایتی صندوق نوآوری در حمایت از شرکت‌های دانش بنیان مناطق محروم در سال ۱۴۰۳ چگونه است؟

از آنجا که مخاطبان اصلی صندوق، شرکت‌های دانش بنیان هستند و معاونت علمی ریاست جمهوری آنها را تأیید می‌کند قاعداً ورودی در بحث توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان در استان‌ها نداریم اما خب تلاش کردیم ضریب نفوذ خدمات صندوق در استان‌ها متناسب باشد. لذا یکی از کارهای صندوق برای افزایش ضریب نفوذ در استان‌ها و به خصوص استان‌های کمتر برخوردار، سفرهای استانی است که خود‌بنده سعی می‌کنم آنها را انجام دهم. در همین زمینه ساز و کار بسیار خوبی طراحی شده به این شکل که تیم تسهیلات و خدمات صندوق یک هفته زودتر به یک استان که عموماً شرکت‌های کمتر برخوردار دارد و ضریب نفوذ خدمات ما پایین‌تر است، حضور پیدا می‌کنند و شرکت‌ها را ارزیابی می‌کنند و در ادامه مصوباتی در راستای حمایت از شرکت‌ها صادر می‌شود و چه بسا همان جا هم پرداخت‌ها صورت می‌گیرد.

مردی داشتیم که یک شرکت ۹ صبح در یک استان ارزیابی شده و ۱۲ ظهر مصوبه صادر و ۲ بعدازظهر پرداختی صورت گرفته است و در واقع ما رکورد ۴-۳ ساعته در پرداخت تسهیلات به شرکت‌های دانش بنیان را داریم.

از آن سو صندوق‌های پژوهش و فناوری که در استان‌ها هستند، می‌توانند به ما کمک کنند؛ ما فرمولی برای همکاری با صندوق‌های پژوهش و فناوری استان‌ها داریم که یکی از معیارها و شاخص‌های این همکاری موضوع «مناطق محروم» است یعنی صندوقی که در منطقه کمتر برخوردار قرار داشته باشند بیشتر از آنها حمایت می‌کنیم تا شرکت‌های دانش بنیان بیشتری راحت‌پوشش خود قرار دهند.

همچنین در برنامه ۱۰۰۰ فنآور یکی از برنامه‌های جدی ما این است که توجه ویژه ای به مناطق کمتر برخوردار شرکت‌های دانش بنیان نوپا داشته باشیم. برنامه ۱۰۰۰ فنآور با هدف تبدیل ۱۰۰۰ شرکت دانش بنیان «نوپا» به «فناور» اجرایی می‌شود و براساس آن شرکت‌های دانش بنیان نوپا که شرایط تعیین‌شده از جمله فروش کل کمتر از ۵ میلیارد تومان در سال ۱۴۰۲، برنامه عملیاتی مشخص برای افزایش فروش محصولات و یا خدمات دانش بنیان، افزایش تعداد نیروی انسانی بیمه‌شده به بیش از ۱۰ نفر تا پایان سال ۱۴۰۳ را داشته باشند، می‌توانند از تسهیلات این برنامه بهره‌مند شوند.

تسهیلات قرض الحسنه بسته ۱۰۰۰۰ فنآور» در راستای تأمین هزینه‌های جاری مورد نیاز تولید (سرمایه در گردش) برای توسعه کسب‌وکار شرکت‌های دانش بنیان «نوپا» و کمک به تبدیل آنها به شرکت‌های دانش بنیان «فناور» در نظر گرفته شده است. این تسهیلات به طور یکجا، بدون تبصره و با دوره بازپرداخت حداکثر ۴۸ ماهه تا سقف ۳ میلیارد تومان، با معرفی صندوق نوآوری و شکوفایی و از سوی بانک‌های عامل به شرکت‌های دانش بنیان پرداخت می‌شود.

آورده مالی شرکت‌های دانش بنیان برای اقتصاد کشور چقدر بوده است ... آیا آماری در این خصوص دارید؟

در پاسخ به این سوال از دو منظر باید نگاه کرد: نخست اینکه صندوق نوآوری و شکوفایی نهادهای است که از منابع بودجه عمومی استفاده می‌کند و قاعداً منابع خیلی زیادی در اختیار ندارد و نمی‌توانیم بگوییم که صرفاً با عملکرد صندوق، عملکرد شرکت‌ها سنجیده می‌شود اما حتماً این اقدامات توانسته اثربخش باشد و جریان سازی کند. شعار ما در صندوق صرفاً این نیست که فقط نهاد تأمین کننده مالی باشیم بلکه ما نهاد حمایت کننده و مکمل نظام تأمین مالی هستیم.

براساس آمار کلی که در اختیار داریم حدود ۵۳۰ هزار میلیارد تومان فروش شرکت‌های دانش بنیان در سال ۱۴۰۱ بوده است و اشتغال بالای ۳۰۰ هزار نفر در شرکت‌ها و ۲ و نیم میلیارد دلار صادرات دانش بنیان در سال ۲۰۲۳ داشتیم و این آمارها تماماً اثربخشی‌هایی است که اتفاق افتاده است.

همچنین از ابتدای تأسیس صندوق یعنی از ۱۲ سال پیش تاکنون، حدود ۵۸ هزار میلیارد تومان تسهیلات و خدمات به شرکت‌ها ارائه شده که منجر به ایجاد بیش از ۱۰۰۰ خط تولید شده که مایه افتخار است.

همکاری برگزیدگان «طرح جهت»

با بنیاد نخبگان در حل مسائل اولویت‌دار کشور

برگزیدگان طرح «جذب دانش آموختگان برتر برگزیده بنیاد ملی نخبگان به‌عنوان عضو هیأت علمی در دانشگاه‌ها ومؤسسات آموزش عالی و پژوهشی کشور» در راستای ایفای مسؤولیت اجتماعی نخبگان و حل مسائل اولویت‌دار با بنیاد ملی نخبگان همکاری می‌کنند. در راستای ایفای مسئولیت اجتماعی نخبگان صورت می‌گیرد

به گزارش ایسنا، به منظور اجرایی‌سازی «آیین‌نامه جذب دانش آموختگان برتر برگزیده بنیاد ملی نخبگان به‌عنوان عضو هیأت علمی در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی کشور» مصوبه شماره ۱۴۰۲/۶/۹۱۲۷ مورخ ۱۴۰۲/۴/۳ شورای عالی انقلاب فرهنگی و به استناد تبصره ماده ۳ و تبصره ۳ ماده ۴ آیین‌نامه «شناسایی و پشتیبانی از دانش آموختگان برتر دانشگاهی» مصوب هیأت امنای بنیاد ملی نخبگان در تاریخ ۱۳/۳/۱۳۹۴، شیوه‌نامه طرح تسهیلات جذب دانش آموختگان برتر به عنوان عضو هیأت علمی در مؤسسه‌های علمی (طرح جهت) را اجرایی کرده است. تسهیلات اعطایی این طرح‌می‌تواند شامل برخی و یا تمام موارد زیر باشد:

معرفی از طریق فراخوان‌های عمومی جذب اعضای هیأت علمی، مطابق ضوابط مربوطه

معرفی از طریق خارج از بازه‌های زمانی فراخوان‌های عمومی جذب اعضای هیأت علمی، مطابق ضوابط مربوطه

ارسال تقاضای جایابی متمرکز به هیأت جذب نخبگان تخصیص ردیف استثنایی به‌منظور جذب به عنوان عضو هیأت علمی پیمانی در مؤسسه‌های علمی تسهیلات «حمایت از فعالیت‌های پژوهشی اسنادیاریان جوان»، بدون بررسی مجدد سوابق برای افراد واجداًشرایط مطابق شیوه‌نامه مربوطه در صورتی که فرآیند جذب فرد از طریق تسهیلات این شیوه‌نامه انجام شده باشد.

تسهیلات فرهنگی- رفاهی تسهیلات نظام وظیفه بنیاد تخفیف استفاده از شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های رهبردی مطابق ظرفیت تخصیصی سالیانه توسط معاون علمی و فناوری ریاست‌جمهوری. تعهدات و مسؤولیت اجتماعی

به نقل از بنیاد ملی نخبگان، برگزیدگانی که با بهره‌مندی از تسهیلات این طرح به عنوان عضو هیات علمی در یکی از مؤسسات آموزش عالی کشور جذب می‌شوند، در راستای ایفای نقش و مسؤولیت اجتماعی نخبگان کشور، متعهد خواهند بود تا در صورت فراخوان بنیاد، در راستای حل مسائل و چالش‌های اولویت‌دار علمی، پژوهشی، فناوری و فرهنگی کشور و با مشارکت و توسعه و ارتقای سطح ارائه خدمات به نخبگان و استعدادلها برتر کشور، به مدت یکسال از تاریخ جذب در مؤسسه، حداقل ۴۰ ساعت در ماه با این بنیاد همکاری داشته باشند. دستورالعمل و شیوه‌نامه این فعالیت‌ها توسط بنیاد تدوین و ابلاغ می‌شود.

یک مقام مسؤول معاونت علمی خبر داد:

بهره‌مندی ۱۰ هزار شرکت

دانش بنیان از مزایای قانون

جهش تولید

مشاور امور هماهنگی اقتصاد دانش بنیان معاونت علمی ریاست‌جمهوری از بهره‌مندی بیش از ۱۰ هزار شرکت دانش بنیان از مزایای اجرایی شدن قانون جهش تولید دانش بنیان در دولت سیزدهم خبر داد.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از معاونت علمی ریاست جمهوری، ابوالفضل باقری با اشاره به حمایت‌های پیش بینی شده در قانون جهش تولید دانش بنیان به منظور تولید بار اول محصولات دانش بنیان راهبردی گفت: قانون «تولید بار اول» برای شرکت‌های دانش بنیان در دولت سیزدهم اجرایی شد و دستگاه‌های اجرایی این قابلیت را خواهند داشت که بدون محدودیت، تشریفات و سازوکارهای زمان‌بر و انجام فرآیندهای منقضه از محصولات و خدمات دانش بنیان استفاده کرده و از ظرفیت این شرکت‌ها بهره‌برند.

وی با اشاره به اجرایی شدن سازوکار تولید بار اول با هدف تأمین مهم‌ترین نیازهای گلوگاهی صنایع به مدد شرکت‌های دانش بنیان گفت: این سازوکار قانونی علاوه بر حمایت از تولیدات فناورانه و پیشرفته‌ای که برای نخستین بار در کشور ساخته می‌شوند، بازاری تضمین‌شده برای دانش بنیان‌ها و همکاری بین بخش صنعت و فناوری ایجاد کرده است و در مسیر دانش بنیان‌ها «تولید بار اول» قانونی راهگشا و مترقی محسوب می‌شود. مشاور امور هماهنگی اقتصاد دانش بنیان معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری تصریح کرد: ترک تشریفات و محدودیت‌های پیچیده باعث رشد و توسعه شرکت‌های تولیدات بار اولی خواهد شد و دستگاه‌های اجرایی باید از این فرصت استفاده کنند. رقم قرارداد بار اولی‌ها در سال گذشته تاکنون از میزان ارائه تسهیلات دولت به شرکت‌های دانش بنیان چندین همت بیشتر است که این مهم باعث بی نیاز شدن کشور از محصولات وارداتی و توسعه متوازن خواهد شد.

وی بر حمایت از شرکت‌های دانش بنیان تأکید کرد و افزود: در قانون جهش تولید به شرکت‌های دانش بنیان اجازه داده می‌شود که در بهینه‌ها و مجتمع‌های مسکونی استقرار داشته باشند. باقری، معافیت از پرداخت حق بیمه را از دیگر حمایت‌های دولت از شرکت‌های دانش بنیان عنوان کرد و گفت: قوانینی در این رابطه وجود دارد که بسیار کمک کننده است.

باقری افزود: شرکت‌های دانش بنیان و حتی شرکت‌های غیر دانش بنیانی که طرح تحقیقاتی دلشته باشند، در صورت تأیید هزینه‌ها از مالیات آنان کم خواهد شد که در سال گذشته یک هزار و ۵۰۰ طرح در این خصوص مصوب شد.