



برنامه رسوخ فناوری و نوآوری در بخش صنعت، معدن و تجارت

عنوان گزارش:

برنامه رسوخ و فناوری در بخش صنعت، معدن و تجارت

گروه مطالعات و پژوهش‌های فناوری و نوآوری

تهیه‌کننده: دکتر مسعود افشاری

همکاران: حامد عادل‌نیک، دکتر محمد شیخ‌علیشاهی، علی سلیم

ناظر علمی: دکتر میثم نریمانی

تاریخ تهیه: اسفند ماه ۱۳۹۷

فهرست

۱	مقدمه	۵
۲	گونه‌شناسی برنامه‌های پیشنهادی	۱۰
۳	چشم‌انداز، افق زمانی و اهداف	۱۲
۴	رشته فعالیت‌ها و حوزه‌های کلان اولویت‌دار	۱۳
۵	رئوس برنامه	۱۳
۶	برنامه‌های اقدام	۱۴
۶-۱	برنامه شناسایی شرکت‌های پیشرو داخلی از منظر فناوری، نوآوری و رقابت‌پذیری	۱۴
۶-۲	برنامه شبکه‌سازی و ارتقاء همکاری‌های افقی و عمودی برای توسعه فناوری	۱۵
۶-۲-۱	طرح حمایت از شکل‌گیری صندوق‌های خطرپذیر شرکتی (CVC)	۱۶
۶-۲-۲	طرح راه‌اندازی صندوق‌های توسعه فناوری رشته-فعالیتی	۱۸
۶-۲-۳	طرح ایجاد شبکه تبادل فناوری	۱۹
۶-۳	برنامه ارتقاء فعالیت‌های تحقیق و توسعه شرکت‌های بزرگ	۲۱
۶-۴	برنامه پیش‌بینی‌پذیر کردن تقاضای فناورانه بخش صنعت، معدن و تجارت	۲۳
۶-۵	برنامه تأمین نیروی کار مورد نیاز توسعه فناوری	۲۴
۶-۵-۱	طرح تاپ	۲۴
۶-۵-۲	طرح توسعه پلتفرم‌های به‌هم‌رسانی عرضه و تقاضای کار فناور	۲۶
۶-۶	برنامه توسعه مناطق و خوشه‌های نوآوری	۲۷
۶-۷	برنامه توسعه زنجیره ثبت اختراعات صنعتی، معدنی و تجاری	۲۸
۶-۷-۱	طرح اعطای جایزه ثبت اختراعات صنعتی	۲۹
۶-۷-۲	طرح حمایت از ثبت پتنت	۲۹
۶-۷-۳	طرح حمایت از تجاری‌سازی پتنت	۳۰
۶-۷-۴	طرح حمایت از شکل‌گیری کسب و کارهای مکمل ثبت اختراعات	۳۱
۶-۸	برنامه ارتقاء رقابت‌پذیری بنگاه‌های توانمند داخلی و تأمین مالی نوآوری	۳۲
۶-۸-۱	طرح توسعه صادرات کالاها و خدمات با فناوری بالا	۳۲
۶-۸-۲	طرح حمایت از طرح‌های دانش‌بنیان در شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری	۳۳
۶-۹	برنامه توسعه استانداردهای صنعتی، معدنی و تجاری	۳۴
۶-۱۰	برنامه بهبود نظام ارزیابی و آمار فعالیت‌های تحقیق و توسعه در کشور	۳۶
۶-۱۰-۱	طرح اصلاح نظام کدینگ مجوزها و پروانه‌های تولیدی برای شناسایی صنایع پیشرفته	۳۶
۶-۱۰-۲	طرح ساماندهی نظام سنجش و ارزیابی فعالیت‌های تحقیق و توسعه و انتشار گزارش‌های ادواری	۳۷

چکیده

یکی از معضلات عمده در بخش‌های صنعتی، معدنی و تجاری کشور ما، ضعف توسعه فناوری و نوآوری است و برای غلبه بر این ضعف، لازم است فناوری‌های توسعه یافته در دیگر بخش‌ها، به بخش صنعت، معدن و تجارت رسوخ یابند. رسوخ فناوری، به انتشار اطلاعات فنی و دانش-چگونگی و جذب فناوری‌ها و فنون نوین توسط کاربران اطلاق می‌شود. برای تقویت این موضوع در کشور، برنامه حاضر تلاش می‌نماید ضمن شناسایی مخاطبان، چشم‌انداز و رشته‌فعالیت‌های اولویت‌دار، ۱۰ برنامه و ۱۸ زیربرنامه برای توسعه فناوری و نوآوری در این بخش در ایران ارائه نماید.

واژگان کلیدی: رسوخ فناوری، بخش صنعت، معدن و تجارت، برنامه



Abstract

One of the most important challenges in Iran's industry, mine and trade sector is weakness in innovation and technology development. One of the best ways to tackle this problem, is diffusion of technology developed in other sectors of the economy to the industrial firms. In order to do so, the present plan tries to identify the stakeholders, vision and prioritized industries in the country and propose 10 programs and 18 sub-programs.

Keywords: Technology diffusion, Industry, mine and trade sector, Plan

رسوخ فناوری به طور عام، به انتشار اطلاعات فنی و دانش-چگونگی و جذب فناوری‌ها و فنون نوین توسط کاربران اطلاق می‌شود (Shapira, 1996¹). در این چارچوب، فناوری شامل فناوری‌های سخت (مانند ابزارهای ماشین‌کاری رایانه‌محور) و فناوری‌های نرم (مانند ساخت و تولید، کیفیت و روش‌های آموزشی بهبود یافته) است و فناوری‌های رسوخ یافته می‌توانند در قامت محصولات یا فرایندها جلوه نمایند. هر چند در نگاه کلاسیک به توسعه فناوری، یک مسیر خطی از تحقیقات پایه و توسعه تا تجاری‌سازی و پذیرش فناوری ترسیم می‌شود؛ لکن در عمل رسوخ فناوری فرایندی پیچیده و تکرارشونده است. از همین رو است که بسته به نوع فناوری، زمان، فضا، شرکت و صنعت مربوطه، فناوری می‌تواند از طرق مختلفی اشاعه پیدا کند.

باید توجه داشت که میان رسوخ فناوری با نوآوری فناورانه - که بر توسعه دانش، محصولات یا فرایندهای جدید تمرکز دارد - و انتقال فناوری دولت محور - که عمدتاً بر تجاری‌سازی فناوری‌های توسعه یافته در آزمایشگاه‌ها تأکید می‌نماید - تفاوت وجود دارد. در بسیاری از موارد فناوری‌های رسوخ یافته نه جدید هستند و نه لزوماً پیشرفته (هر چند که اکثر موارد برای کاربر، جدید هستند) و ممکن است از منابع مختلفی مانند مشاوران، فروشندگان بخش خصوصی، مراکز توسعه فناوری عمومی، آزمایشگاه‌های دولتی، دانشگاه‌ها یا شرکت‌های همکار به دست آیند.

پیشتر تصور بر این بود که هنگامی که نوآوری‌ها به بازار برسند، مکانیزم‌های بخش خصوصی در تعامل با نهادهای عمومی، می‌توانند منجر به رسوخ فناوری‌های موجود شوند. در بسیاری از موارد نیز این فرضیه دست بود اما موارد بسیار دیگری نیز نشان از شکست بازار در این فرایند دارد (Shapira, 1996). کاربران بالقوه با ناطمینانی، هزینه‌های اطلاعات و یادگیری و سایر اثرات بیرونی مواجه هستند که می‌تواند منجر به سرمایه‌گذاری اندک در جذب فناوری‌های موجود شود. در سوی مقابل، عرضه‌کنندگان فناوری نیز ممکن است با هزینه‌های یادگیری، کمبود تجربه و تخصص در بازاریابی یا سایر موانع ساختاری در اشاعه فناوری‌های توسعه داده شده مواجه شوند. عوامل سطح سیستم، مانند کمبود استانداردها، موانع مقرراتی، ضعف‌های مکانیزم تأمین مالی و روابط میان-شرکتی ضعیف نیز می‌توانند به عنوان محدودکننده رسوخ فناوری عمل نمایند. از همین رو، ابزارهای سیاستی مختلفی برای ارتقاء رسوخ فناوری در کشورهای مختلف به کار رفته است که مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از (Shapira, 1996):

- آگاهی‌بخشی و نمایش فناوری
- آموزش

¹ Shapira, P., & Rosenfeld, S. (1996). An overview of technology diffusion policies and programs to enhance the technological absorptive capabilities of small and medium enterprises. *Background paper prepared for the Organization for Economic Cooperation and Development Directorate for Science, Technology and Industry*

- پروژه‌های پژوهش و فناوری مشترک
- جابجایی پرسنل و حمایت از پرسنل تحقیق و توسعه
- استانداردسازی
- حمایت مالی
- تدارکات عمومی
- همکاری میان شرکتی
- پشتیبانی از انتقال فناوری
- حمایت از خوشه‌های بخشی یا منطقه‌ای
- ابزارهای پشتیبان در سطح اقتصاد کلان

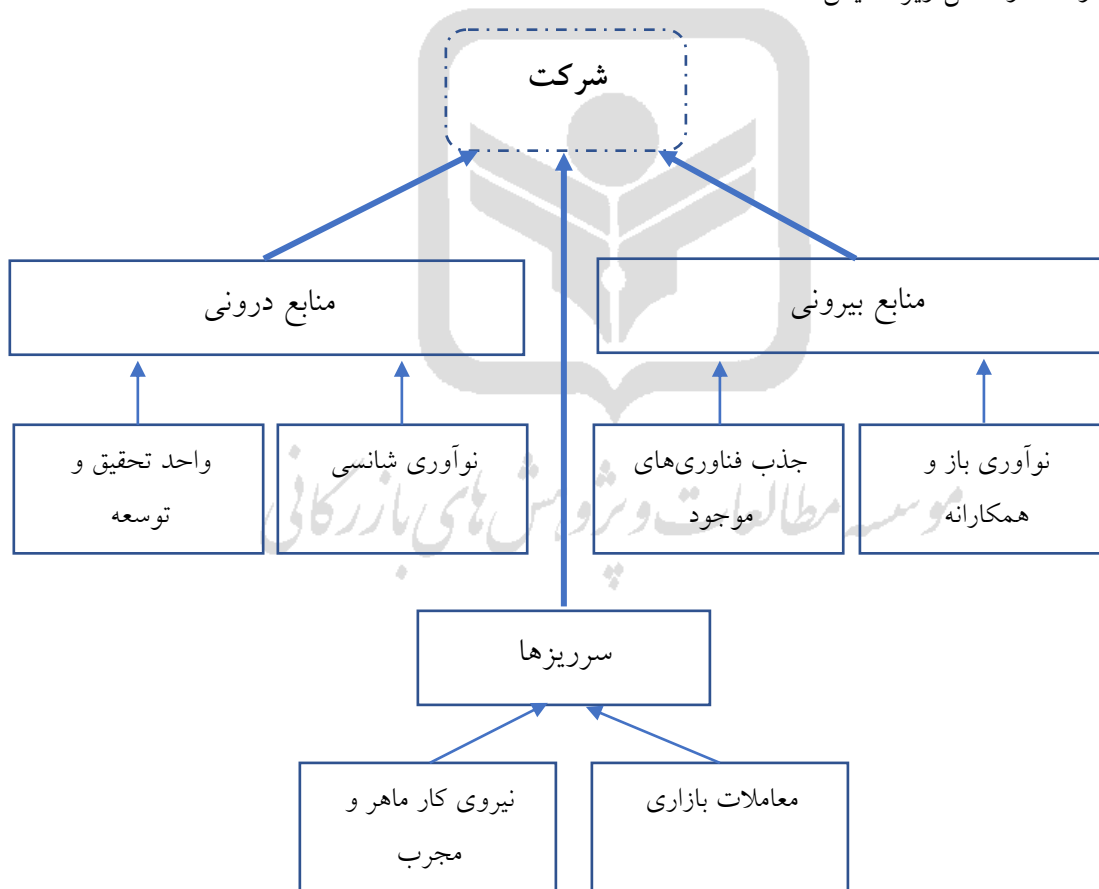
با توجه به این که یکی از معضلات عمده در بخش‌های صنعتی، معدنی و تجاری کشور ما، ضعف توسعه فناوری و نوآوری است (به نحوی که بر اساس آمارهای موجود، حدود ۳۰ درصد از ماشین آلات در صنایع کوچک و متوسط و ۲۰ درصد از ماشین آلات خطوط تولید واحدهای صنعتی بزرگ کشور فرسوده هستند و با گسترش دامنه تحریم‌ها، این فرسودگی خطوط و ضعف دانش فنی نیز افزایش خواهد یافت)، تقویت رسوخ فناوری و ارتقاء ظرفیت نوآوری با استفاده از توانمندی‌های موجود در کشور در این بخش‌ها، می‌تواند زمینه‌ساز بهبود بهره‌وری و افزایش ارزش افزوده محصولات تولیدشده در کشور باشد. اهمیت این موضوع زمانی بیشتر می‌شود که آمار منتشر شده از جانب مرکز آمار ایران نشان می‌دهد در سال ۱۳۹۳، بنگاه‌های بزرگ کشور (با بیش از ۱۵۰ کارکن)، اگر چه سهم حدود ۱۰ درصدی از کل بنگاه‌های صنعتی را دارند، اما بیش از ۹۰٪ صادرات صنعتی، ۸۰٪ ارزش افزوده صنعتی و ۶۰٪ اشتغال صنعتی کشور را به خود اختصاص داده‌اند و از همین رو، هر تغییر کوچک در سطح دانش و توان فناورانه آن‌ها، تأثیرات بزرگی بر اقتصاد کشور خواهد گذاشت.

با این حال، شاخص‌های بین‌المللی حاکی از نامطلوب بودن وضعیت اقتصاد دانش‌بنیان و توسعه فناوری در اقتصاد کشور و به طور خاص در بخش‌های صنعتی، معدنی و تجاری است. در این خصوص می‌توان به آمارهای ذیل اشاره کرد:

- رتبه ۱۰۵ در میزان دسترسی به آخرین فناوری‌های روز و رتبه ۱۱۸ در میزان رسوخ فناوری در بنگاه‌ها بر اساس گزارش رقابت‌پذیری جهانی در سال ۲۰۱۸ (از میان ۱۳۷ کشور)؛
- رتبه ۷۵ تعداد شرکت‌های نوآور و رتبه ۸۸ ظرفیت نوآوری بر اساس گزارش رقابت‌پذیری جهانی در سال ۲۰۱۸؛
- رتبه ۶۵ در سال ۲۰۱۸ بر اساس گزارش شاخص نوآوری جهانی؛
- رتبه ۵۸ در هزینه‌های تحقیق و توسعه بر اساس گزارش نوآوری جهانی در سال ۲۰۱۸؛
- رتبه ۶۶ در هزینه‌کرد بنگاه‌ها در نوآوری و رتبه ۶۴ در ثبت پتنت‌های بین‌المللی بر اساس گزارش رقابت‌پذیری جهانی در سال ۲۰۱۸ (از میان ۱۳۷ کشور)؛

- رتبه ۸۳ (در میان ۱۴۰ کشور) در سهم هزینه‌های تحقیق و توسعه از GDP کشور در سال ۲۰۱۸ (۰/۳ درصد)؛
- رتبه ۵۸ (در میان ۱۵۰ کشور) در شاخص رقابت‌پذیری صنعتی بر مبنای گزارش یونیدو در سال ۲۰۱۸؛
- رتبه ۸۹ (از میان ۱۴۰ کشور دنیا) در شاخص رقابت‌پذیری جهانی مجمع جهانی اقتصاد در سال ۲۰۱۸؛
- رتبه ۸۱ و سهم ۰/۵ درصدی صادرات کالاهای با فناوری بالا در سبد صادراتی کشور در مقابل سهم ۷ تا ۹ درصدی واردات کالاهای فناوری محور از مجموع ارزش واردات طی دوره ۹۵-۱۳۹۱؛

این آمارها نشان دهنده این موضوع است که زمینه‌های لازم برای نوآوری، توسعه فناوری و رقابت‌پذیری در میان شرکت‌های کشور دچار ضعف‌های بسیاری است. دلایل این ضعف را می‌توان از دریچه مسیرهای ورود فناوری به شرکت‌ها تحلیل کرد. به طور عام، منابع جریان یافتن فناوری به شرکت‌ها را می‌توان از ۳ طریق عمده شناسایی نمود که این راه‌ها در شکل زیر نمایش داده شده‌اند.



شکل ۱. مسیرهای توسعه فناوری در بنگاه‌ها

چنان‌که ذکر شد، میزان هزینه‌های تحقیق و توسعه در شرکت‌های ایرانی وضعیت مناسبی ندارد. از سوی دیگر، برای نوآوری‌های شانس (به معنی توسعه فناوری، محصول یا فرایند جدید به صورت اتفاقی در داخل شرکت) نیز نمی‌توان وزن بالایی در نظر گرفت. لذا مسیر منابع داخلی توسعه فناوری در کشور تا حدود زیادی مسدود است. تا پیش از تحریم‌ها، عمده ورود فناوری (اعم از سخت و نرم) از طریق خرید یا در موارد معدودی همکاری با شرکت‌های خارجی بوده است که این مسیر نیز به واسطه تحریم‌ها بسته شده است. پلتفرم‌های نوآوری باز و همکاری برای توسعه فناوری و نوآوری نیز از یک سو در فرهنگ شرکت‌های ایرانی جای چندانی ندارد و از سوی

برنامه رسوخ فناوری و نوآوری در بخش صنعت، معدن و تجارت

دیگر، ارتباطات مناسبی میان دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی و شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری به وجود نیامده است. از همین رو، مسیر منابع خارجی نیز تا حد زیادی مسدود است. نهایتاً جابجایی نیروی کار ماهر و با تجربه از شرکت‌های فناور یا خرید شرکت‌های توسعه دهنده فناوری توسط شرکت‌های بزرگ نیز با موانع قانونی (از جمله قوانین ضعیف ادغام و اکتساب در کشور) مواجه است و به همین دلیل، جذب فناوری از این راه نیز با دشواری مواجه است. با توجه به سد شدن دسترسی به منابع خارجی توسعه فناوری و لزوم تقویت توانمندی شرکت‌های داخلی برای توسعه فناوری، ضروری است وزارت صنعت، معدن و تجارت، به عنوان متولی اصلی این بخش‌ها، ضمن شناخت وضعیت هر بخش و سازمان‌های تابعه خود، برنامه جامعی در جهت ارتقاء میزان رسوخ فناوری و نوآوری در حوزه‌های صنعت، معدن و تجارت داشته باشد. از همین رو، برنامه جامع رسوخ فناوری در وزارت صنعت، معدن و تجارت به شرح ذیل تدوین می‌شود تا بتوان در جهت دستیابی به بهبود بهره‌وری و توسعه نوآوری در جهت ارتقاء ارزش افزوده بخش‌های صنعتی، معدنی و تجاری گام‌های اساسی برداشت.



موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

گونه‌شناسی برنامه‌های پیشنهادی

برای تدوین برنامه رسوخ فناوری در بخش‌های صنعت، معدن و تجارت، لازم است چارچوب مناسبی برای اشراف بر کلیه ابعاد فضای مورد بررسی مد نظر قرار گیرد. از همین رو در این جا، برنامه‌های پیشنهادی در قالب یک گونه‌شناسی ۹گانه مبتنی بر دو بُعد شامل مسیرهای دسترسی به فناوری (اعم از توسعه داخلی فناوری، توسعه فناوری از بیرون و سرریز فناوری) و اندازه شرکت‌ها (بزرگ، کوچک و متوسط و نوپا) ارائه می‌شود (شکل ۲). با توجه به این‌که شرکت‌های بزرگ، به عنوان پیشران‌های اصلی توسعه فناوری و نوآوری، در حوزه سیاستگذاری وزارت صنعت، معدن و تجارت قرار داشته و برای بازیگران دیگر مانند شرکت‌های دانش‌بنیان، کارآفرینان و شرکت‌های نوپا، نهادهایی مانند معاونت علمی و فناوری، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مشغول به سیاستگذاری و برنامه‌ریزی هستند، تمرکز اصلی این برنامه بر جهت‌دهی به فعالیت‌های موجود در زیست‌بوم نوآوری کشور در راستای رسوخ فناوری در شرکت‌های بزرگ خواهد بود.

	سرریز	توسعه فناوری بیرون	توسعه فناوری درون
شرکت‌های بزرگ	برنامه‌های تقویت جایجایی نیروی کار و نوآوری	برنامه‌های تقویت توسعه فناوری از منابع بیرونی	برنامه‌های تقویت R&D داخلی در شرکت‌های بزرگ
شرکت‌های SME	برنامه‌های تقویت جذب و نگهداشت نیروی کار متخصص	برنامه‌های تقویت همکاری‌های فناورانه در میان SMEها	برنامه‌های تقویت R&D داخلی در شرکت‌های کوچک و متوسط
شرکت‌های نوپا	برنامه‌های تقویت تربیت متخصصان فناور و جایجایی آنان	برنامه‌های تقویت ارتباط شرکت‌های فناور نوپا با شرکت‌های بزرگ	برنامه‌های تقویت زیست بوم کارآفرینی و نوآوری
زیرساخت‌ها	<ul style="list-style-type: none"> تقویت نظام آمار و اطلاعات فناوری و نوآوری در بخش‌های صمت ارتقاء عملکرد اجرایی نظام مالکیت فکری ارتقاء نظام استاندارد در راستای توسعه فناوری و نوآوری بهبود ظرفیت قوانین و مقررات 		

شکل ۲. چارچوب برنامه‌های سیاستی رسوخ فناوری و نوآوری در بخش صنعت، معدن و تجارت

برنامه رسوخ فناوری و نوآوری در بخش صنعت، معدن و تجارت

در این ماتریس علاوه بر ۹ برنامه مرتبط با توسعه فناوری، بخشی نیز تحت عنوان زیرساخت‌ها و سیاست‌های سیستمی توسعه فناوری و نوآوری در نظر گرفته شده است که به عنوان پیش‌نیازها و بستر بهبود وضعیت فناوری در این بخش مورد نیاز هستند.



موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

چشم‌انداز، افق زمانی و اهداف

۱.۳. چشم‌انداز برنامه به شرح زیر است:

الف- دستیابی به جایگاه نخست اقتصادی و فناوری در منطقه با تأکید بر رشد مستمر اقتصادی و رشد ارزش افزوده بخش مبتنی بر سرمایه‌گذاری و تولید صادرات‌محور، ارتقاء توانمندی و شایستگی سرمایه‌های انسانی و توسعه ظرفیت‌ها و فناوری‌های صنعتی، معدنی و تجاری در جهت ارتقاء سطح رفاه جامعه (برنامه راهبردی وزارت صنعت، معدن و تجارت در سال ۱۳۹۵)

ب- افزایش سهم تولید و صادرات محصولات و خدمات مبتنی بر دانش پیشرفته و فناوری داخلی در تولید ناخالص ملی (نقشه جامع علمی کشور و سیاست‌های کلی علم و فناوری)

ج- برنامه‌ریزی برای ارتقاء کیفیت و رقابت‌پذیری در تولید (سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی)

۲.۳. افق زمانی برنامه سال ۱۴۰۴ می‌باشد و لازم است کلیه اقدامات به نحوی اجرا شوند که اهداف برنامه در افق زمانی تعیین شده محقق شود.

۳.۳. بر اساس چشم‌انداز ترسیم شده و برای گذار از وضعیت موجود و رسیدن به وضعیت مطلوب، اهداف کمی برنامه به شرح زیر تدوین می‌شود:

جدول ۱: اهداف کمی برنامه رسوخ فناوری و نوآوری در بخش صنعت، معدن و تجارت

ردیف	عنوان اهداف کمی	وضعیت کنونی بر اساس داده‌های موجود	هدفگذاری در انتهای برنامه
۱	سهم ارزش افزوده بخش (صنعت، معدن و تجارت) از GDP	۳۱/۶ درصد	۳۵
۲	درصد محصولات با فناوری متوسط به بالا از کل محصولات ساخته شده (صنعتی)	۳۶/۳	۵۰
۳	درصد صادرات محصولات با فناوری بالا از کل صادرات غیرنفتی	کمتر از ۱ درصد	۱۰
۴	نسبت هزینه‌کرد تحقیق و توسعه به تولید ناخالص داخلی	۰/۷	۴
۵	درصد هزینه‌کرد بنگاه‌های تجاری در بخش تحقیق و توسعه به کل هزینه‌کرد تحقیق و توسعه کشور	۱۷	۵۰

رشته فعالیت‌ها و حوزه‌های کلان اولویت‌دار

رشته فعالیت‌ها و حوزه‌های کلان اولویت‌دار در این برنامه که حاصل همگرایی اولویت‌های تعیین شده در برنامه راهبردی وزارتخانه، گلوگاه‌های فنی و دانشی صنایع و روندهای جهانی در حوزه‌های صنعتی، معدنی و تجاری است عبارتند از:

الف- اولویت‌های رشته فعالیتی در برنامه راهبردی وزارت صنعت، معدن و تجارت: صنایع تولید فراورده‌های نفتی، صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی، تولید محصولات کانی غیرفلزی، وسایل نقلیه زمینی، ریلی و دریایی، معدن و استخراج معدنی، صنایع پیشرفته، ماشین‌آلات و تجهیزات تولیدی و صنعتی، ماشین‌آلات مولد و انتقال برق، مواد غذایی و آشامیدنی، فلزات اساسی، نساجی و پوشاک و محصولات لاستیکی و پلاستیکی

ب- اولویت‌های محصولی گلوگاهی: محصولات گلوگاهی دارای محدودیت فنی و فناورانه برای ساخت داخل در صنایع فلزی، صنایع معدنی، صنایع هوایی، صنایع شیمیایی و مواد پیشرفته، صنعت نفت، گاز و پتروشیمی، صنایع ریلی و کشتی‌سازی، صنایع خودروسازی، صنعت آب، صنعت برق، صنعت تولید انرژی خورشیدی و صنایع مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات

ج- اولویت‌های فناورانه: کالاها و خدمات فناورانه در حوزه‌های صنعتی، معدنی و تجاری در بخش‌های لجستیک و تأمین هوشمند، سلامت دیجیتال، حمل و نقل هوشمند، انرژی‌های تجدیدپذیر، مدیریت بازیافت، کشاورزی پایدار، مدیریت آب، گردشگری اشتراکی و اشتغال اشتراکی

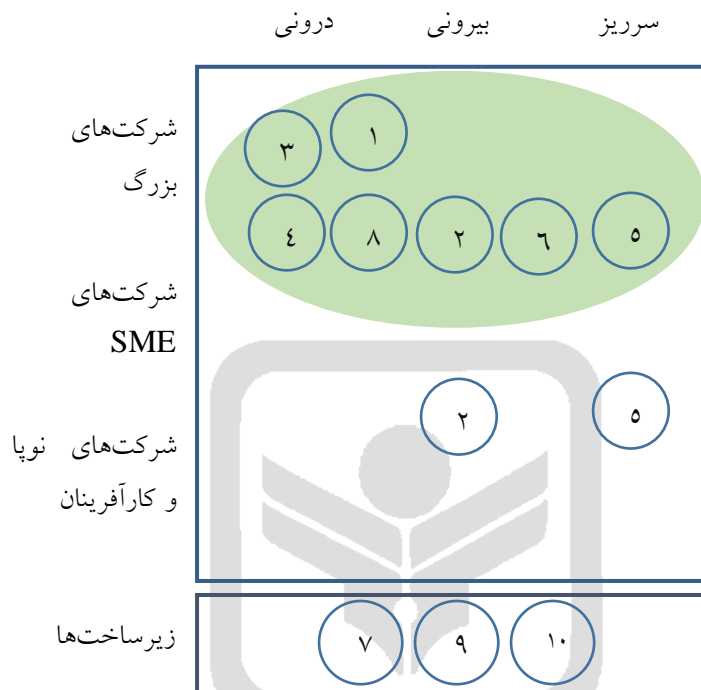
رئوس برنامه

با عنایت به رویکرد برنامه مبنی بر جهت‌دهی به فعالیت بازیگران زیست‌بوم نوآوری در راستای رسوخ فناوری در شرکت‌های بزرگ کشور و با توجه به ظرفیت‌های موجود در وزارت صنعت، معدن و تجارت، رئوس اصلی برنامه حاضر به شرح زیر خواهد بود:

۱. برنامه شناسایی شرکت‌های پیشرو داخلی از منظر فناوری، نوآوری و رقابت‌پذیری
۲. برنامه شبکه‌سازی و ارتقاء همکاری‌های افقی و عمودی برای توسعه فناوری
۳. برنامه ارتقاء فعالیت‌های تحقیق و توسعه شرکت‌های بزرگ
۴. برنامه پیش‌بینی‌پذیر کردن تقاضای فناورانه بخش صنعت، معدن و تجارت
۵. برنامه تأمین نیروی کار مورد نیاز توسعه فناوری
۶. برنامه توسعه مناطق و خوشه‌های نوآوری
۷. برنامه ارتقاء حکمرانی شرکتی در حوزه حفاظت و درآمدزایی از دارایی‌های فکری
۸. برنامه تأمین مالی نوآوری در بخش‌های صنعت، معدن و تجارت
۹. برنامه توسعه استانداردهای صنعتی، معدنی و تجاری

۱۰. برنامه بهبود نظام ارزیابی و آمار فعالیت‌های تحقیق و توسعه در کشور

ترسیم مختصات مکانی برنامه‌های فوق بر ماتریس ارائه شده در شکل ۲ نشان می‌دهد که نقاط تمرکز برنامه رسوخ بیشتر بر شرکت‌های بزرگ و از طریق توسعه داخلی و بیرونی فناوری قرار دارد.



شکل ۳. نقاط تمرکز برنامه‌های پیشنهادی رسوخ فناوری

برنامه‌های اقدام

برنامه‌های اقدام مربوط به افزایش رسوخ فناوری و نوآوری در صنعت در جهت تحقق اهداف عینی فوق‌الذکر، به شرح زیر تعیین می‌شود:

برنامه شناسایی شرکت‌های پیشرو داخلی از منظر فناوری، نوآوری و رقابت‌پذیری

هدف اصلی از این برنامه، شناسایی شرکت‌های بزرگ صنعتی، معدنی و تجاری است که گام‌های اساسی در راستای توسعه فناوری و نوآوری برداشته و از ظرفیت جذب لازم برای پیاده‌سازی برنامه‌های مرتبط با رسوخ فناوری برخوردارند. برای این منظور، لازم است در هماهنگی با سازمان مدیریت صنعتی، معیارهای لازم برای شناسایی این شرکت‌ها استخراج شده و پس از ارزیابی‌های سالانه، شرکت‌های پیشرو مورد تقدیر و حمایت‌های ویژه قرار گیرند. در این راستا، ابعاد «طرح جام نوآوری» به شرح جدول زیر خواهد بود.

جدول ۲. مهم‌ترین ابعاد برنامه سرآمدان نوآوری صنعتی، معدنی و تجاری

نام برنامه	سرآمدان نوآوری صنعتی، معدنی و تجاری
معرفی	<p>مساله:</p> <p>مشخص نبودن فهرست شرکت‌های بزرگ صنعتی، معدنی و تجاری دارای ظرفیت‌های جذب فناوری و نوآوری</p> <p>هدف:</p> <p>شناسایی سرآمدان توسعه فناوری و نوآوری در وزارت صنعت، معدن و تجارت به منظور ترویج، تقدیر و ارائه حمایت‌های ویژه</p> <p>ابزارها:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ افزودن معیارهای سنجش نوآوری به شاخص‌های ارزیابی IMI و IMI 100 و 500 و یا طرح‌های دیگر وزارتخانه در حوزه انتخاب شرکت‌های برتر از قبیل صادرکنندگان برتر و ... ▪ اختصاص حمایت‌های ویژه از شرکت‌های برتر در قالب برنامه‌های پیشنهادی در برنامه حاضر
مشمولان طرح	همه شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری دارای مجوز از وزارت صمت
ظرفیت‌های قانونی و زیرساختی مورد نیاز	هماهنگی با سازمان مدیریت صنعتی

برنامه شبکه‌سازی و ارتقاء همکاری‌های افقی و عمودی برای توسعه فناوری

هدف اصلی از این برنامه، تأمین نیازهای فناورانه (اعم از دانش فنی و تجهیزات) مورد نیاز شرکت‌های بزرگ از منابع داخلی کشور با استفاده از ظرفیت‌های همکاری و اخذ تسهیلات مشترک، خرید محصولات دانش‌بنیان از شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی یا خرید فناوری از دانشگاه‌ها و تأمین نیازمندی ماشین‌آلات صنعتی از شرکت‌های داخلی است.

به دلایل مختلف از قبیل نبود شرحی کامل و دقیق از نیازهای فناوری محور شرکت های بزرگ صنعتی و تجاری، کمبود کانال های ارتباطی کارآمد، مشکلات تأمین مالی اولیه شرکت های کوچک دانش بنیان، مسائل مرتبط با ضمانت ها از قبیل نبود اعتماد کافی به تولیدات شرکت های دانش بنیان از یک طرف و انجام تعهدات شرکت های بزرگ صنعتی در قبال شرکت های دانش بنیان از طرف دیگر و نبود استانداردها، مسیر همکاری میان شرکت های صنعتی و شرکت های دانش بنیان در کشور، دچار چالش هایی است که نیازمند ایجاد پلتفرمی برای اتصال این شرکت ها به یکدیگر و توسعه اکوسیستمی پایدار برای این همکاری ها و نقش آفرینی بیشتر نهادهایی هم چون وزارت صنعت، معدن و تجارت در کنار نهادهایی مانند معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری می باشد.

در این میان دولت خصوصاً وزارت صنعت، معدن و تجارت می تواند از شکل گیری چنین نهادهای واسطی در بخش دولتی و یا بخش خصوصی حمایت کند. این نهادها پس از شناسایی فهرست نیازهای شرکت های بزرگ صنعتی، این امر را پیگیری می کنند که کدام شرکت های دانش بنیان، می توانند نیازهای صنعتی را حل کنند. این نهادهای واسط می توانند دو طرف را با همدیگر هم زبان و هماهنگ کنند و به شکل گیری ارتباط بین شرکت های صنعتی، معدنی و تجاری و شرکت های دانش بنیان شتاب بیشتری دهند.

بنابراین، این زیر برنامه متشکل از ۳ راهکار و طرح به شرح ذیل پیش روی وزارت صنعت، معدن و تجارت در خصوص اتصال شرکت های دانش بنیان به شرکت های بزرگ صنعتی، معدنی و تجاری می باشد:

۱. طرح حمایت از شکل گیری صندوق های خطرپذیر شرکتی (CVC)

۲. طرح راه اندازی صندوق پژوهش و فناوری اتصال

۳. طرح ایجاد شبکه تبادل فناوری

طرح حمایت از شکل گیری صندوق های خطرپذیر شرکتی (CVC)

صندوق های خطرپذیر شرکتی، صندوق های خطرپذیری هستند که درون شرکت های بزرگ ایجاد شده و درصدد جذب فناوری ها و سرمایه گذاری بر محصولات نوآورانه در حیطه فعالیتی آن شرکت می باشند. این صندوق ها می توانند بر روی فناوری های تولیدی یا تجهیزاتی سرمایه گذاری نموده و محصولات یا فناوری های توسعه یافته را در اختیار شرکت سرمایه گذار قرار دهد. CVC شکل گرفته با شناسایی شرکت های دانش بنیان و سرمایه گذاری هوشمندانه بر روی آنها، از محصول یا فناوری توسعه یافته در جهت بهبود تولیدات شرکت استفاده می نماید.

لذا در برنامه حاضر، می توان طرح حمایت از شکل گیری این صندوق ها در میان شرکت های بزرگ صنعتی، معدنی و تجاری را با مشخصات زیر پیشنهاد داد:

جدول ۳. مهم ترین ابعاد برنامه حمایت از شکل گیری صندوق های خطرپذیر شرکتی (CVC)

حمایت از شکل گیری صندوق های خطرپذیر شرکتی (CVC)	نام برنامه
<p>مساله:</p> <p>تمرکز شرکت های صنعتی، معدنی و تجاری به تحقیق و توسعه داخلی و کم توجهی به ظرفیت سازی از طریق ایده ها و فناوری های توسعه یافته در قالب شرکت های نوپای فناوری محور</p> <p>هدف:</p> <p>بهره مندی شرکت های بزرگ صنعتی، معدنی و تجاری از دستاوردهای فناورانه شرکت های نوپا و جهت دهی به نوآوری استارت آپ ها در راستای ارتقاء رقابت پذیری شرکت های بزرگ</p> <p>ابزارها:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ نهادهای مالی ذیل وزارتخانه از جمله صندوق حمایت از صنایع پیشرفته و بانک صنعت و معدن ▪ ظرفیت های همکاری با صندوق نوآوری و شکوفایی برای تأمین مالی طرح ▪ در نظر گرفتن مشوق هایی برای شرکت های بزرگ داوطلب برای راه اندازی CVC ▪ ترویج نمونه های موفق CVC های شکل گرفته در شرکت های بزرگ ▪ اعطای وام های کم بهره و مشروط به شرکت های بزرگ صنعتی، معدنی و تجاری برای خرید شرکت های دارنده فناوری یا خرید محصول/فناوری از شرکت های دانش بنیان ▪ وجوه اداره شده و تسهیلات دولتی هدفمند (مانند یارانه سود تسهیلات) با اولویت شرکت های صنعتی، معدنی و تجاری مشمول طرح حاضر 	<p>معرفی</p>
شرکت های صنعتی، معدنی و تجاری پیشرو	مشمولان طرح
اصلاح قوانین مرتبط با شرکت های نوپا و ادغام و اکتساب در قانون تجارت	ظرفیت های قانونی و زیرساختی مورد نیاز

طرح راه‌اندازی صندوق‌های توسعه فناوری رشته-فعالیتی

ایجاد صندوق‌های کوچک توسعه فناوری در رشته‌فعالیت‌های صنعتی، معدنی و تجاری مختلف با سهامداری ۴۹ درصدی نهادهای مالی ذیل وزارت صنعت، معدن و تجارت و ۵۱ درصدی فعالان هر رشته فعالیت با هدف تأمین نیازهای فناورانه آن‌ها از منابع داخل کشور، راهکاری است که می‌تواند هزینه‌های تأمین مالی توسعه فناوری در بنگاه‌ها را کاهش دهد. در این راستا، لازم است یا شرکت جدیدی تحت عنوان «شرکت مادر تخصصی توسعه فناوری صنعتی، معدنی و تجاری» در وزارتخانه ایجاد شده و به عنوان نهاد مادر تخصصی، ناظر و تأمین‌کننده منابع مالی لازم برای ایجاد صندوق‌های رشته-فعالیتی باشد و یا از ظرفیت‌های موجود در وزارتخانه مانند صندوق حمایت از صنایع پیشرفته و بانک صنعت و معدن استفاده شود. به عنوان نمونه، فعالان صنعت نساجی در کشور می‌توانند با استفاده از ظرفیت این صندوق‌ها و آوردن ۵۱٪ از منابع اولیه صندوق، از تسهیلات ارزان قیمت برای انجام فعالیت‌های فناورانه، جذب دانش فنی یا خرید تجهیزات استفاده کنند.

بر اساس ماده (۵) «آیین‌نامه اجرایی ماده ۴۴ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور»، بخش‌های دولتی می‌توانند تا ۴۹ درصد در تأمین سرمایه صندوق‌ها سرمایه‌گذاری کنند. علاوه بر این، با توجه به حضور نماینده وزارت صمت در کارگروه موضوع ماده (۸) آیین‌نامه مزبور که وظیفه اعطاء و لغو مجوز صندوق‌های پژوهش و فناوری را بر عهده دارد، امکان تسهیل اخذ مجوز برای وزارت صمت نیز وجود خواهد داشت.

برای این منظور، نیاز به مصوبه مجلس شورای اسلامی در زمینه «توسعه فناوری صنعتی، معدنی و تجاری» وجود دارد که ذیل آن، فعالیت شرکت مادر تخصصی فوق‌الذکر به صورت قانونی تشکیل شده و اختیارات و مسئولیت‌های لازم را داشته باشد.

مهم‌ترین ابعاد این طرح در جدول ۴ نمایش داده شده است.

جدول ۴. مهم‌ترین ابعاد برنامه راه‌اندازی صندوق‌های توسعه فناوری رشته-فعالیتی

راه‌اندازی صندوق‌های توسعه فناوری رشته-فعالیتی	نام برنامه
<p>مساله:</p> <p>بالابودن منابع مالی مورد نیاز برای توسعه فناوری و ضعف شرکت‌ها در تأمین منابع لازم</p> <p>هدف:</p> <p>کاهش هزینه‌های مالی لازم برای توسعه فناوری از طریق مشارکت بخش عمومی و خصوصی</p> <p>ابزارها:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ منابع مالی صندوق حمایت از صنایع پیشرفته و بانک صنعت و معدن ▪ وجوه اداره شده و تسهیلات دولتی هدفمند (مانند یارانه سود تسهیلات) با اولویت شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری مشمول طرح حاضر 	معرفی
شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری فعال در رشته‌فعالیت‌های مشابه	مشمولان طرح
<p>ماده ۴۴ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور</p> <p>تصویب قانون «توسعه فناوری در بخش صنعت، معدن و تجارت» در مجلس شورای اسلامی</p>	<p>ظرفیت‌های قانونی و</p> <p>زیرساختی مورد نیاز</p>

طرح ایجاد شبکه تبادل فناوری

یکی از تجربیات موفق در اتصال شرکت‌های نانومحور به شرکت‌های صنعتی، ایجاد «شبکه تبادل فناوری» بوده است. بر این اساس در خصوص اتصال شرکت‌های فناوری محور ذیل ستادهای توسعه فناوری به شرکت‌های صنعتی می‌توان در وزارت صنعت، معدن و تجارت، اقدام به تشکیل یک شبکه جامع تبادل فناوری برای پاسخگویی به انواع نیازهای فناورانه شرکت‌های متقاضی نمود. اصلی‌ترین رکن این شبکه، کارگزاران تبادل فناوری هستند که وظیفه آن‌ها، تعامل مستقیم با شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری و پروفایل کردن نیازهای فناورانه آن‌ان، معرفی

توانمندی‌های شرکت‌های دانش‌بنیان به شرکت‌های صمتی و هم‌چنین ارتباط با ستادهای توسعه فناوری و مرکز امور شرکت‌های دانش‌بنیان معاونت علمی و فناوری، دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی است. علاوه بر این، کارگزاران باید در طول فرایند همکاری احتمالی میان شرکت‌های بزرگ و کوچک نیز با آنان همراه بوده و به ایجاد ارتباط موثر میان آنان کمک نمایند. شیوه ارتباط این بازیگران در شکل زیر مشخص شده است.



شکل ۴. مدل مفهومی شبکه تبادل فناوری در صنعت، معدن و تجارت

مهم‌ترین ابعاد برنامه راه‌اندازی شبکه تبادل فناوری در وزارت صنعت، معدن و تجارت در جدول زیر قابل مشاهده است.

جدول ۵. مهم‌ترین ابعاد برنامه شبکه تبادل فناوری در وزارت صنعت، معدن و تجارت

نام برنامه	ایجاد شبکه تبادل فناوری در وزارت صنعت، معدن و تجارت
معرفی	مساله: ضعف بهره‌برداری از توانمندی‌های فناورانه داخلی در جهت تقویت نوآوری و رقابت‌پذیری شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری
	هدف: تسهیل اتصال شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری به شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور موجود در کشور
	ابزارها: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ایجاد پایگاه داده از نیازمندی‌های فناورانه شرکت‌های بزرگ ▪ اعطاء تسهیلات مرتبط با طرح نوسازی صنایع به شرکت‌های صنعتی بهره‌بردار از

طرح	<ul style="list-style-type: none"> اعطاء اعتبار خریدار (اختصاص یارانه به شرکت‌های زیرمجموعه در صورت خرید از تولیدکنندگان مورد تأیید داخلی و ارائه تسهیلات لیزینگ به خریداران بخش خصوصی)
مشمولان طرح	شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری دارای مجوز از وزارت صمت
ظرفیت‌های قانونی و زیرساختی مورد نیاز	-

برنامه ارتقاء فعالیت‌های تحقیق و توسعه شرکت‌های بزرگ

مهم‌ترین هدف این برنامه، تشویق فعالیت‌های مرتبط با تحقیق و توسعه در شرکت‌های بزرگ از طریق پذیرش هزینه‌های آن‌ها در فعالیت‌های تحقیق و توسعه به عنوان هزینه‌های قابل قبول مالیاتی و به رسمیت شناختن همکاری این شرکت‌ها با شرکت‌های دانش‌بنیان فعال در کشور در جهت توسعه فناوری در قالب معافیت‌های مالیاتی ذکر شده در قانون است.

یکی از ابزارهای موجود در کشور که جهت تشویق بنگاه‌های اقتصادی برای سرمایه‌گذاری بر روی تحقیق و توسعه به کار گرفته می‌شود، مشوق‌های مالیاتی است. در بند ۸ ماده ۱۴۸ قانون مالیات‌های مستقیم، «تحقیق و توسعه» به عنوان یکی از هزینه‌های قابل قبول در نظر گرفته شده است که از طریق کاهش میزان سود موجب کاهش مالیات شرکت‌ها می‌شود. بر اساس بند "س" ماده ۱۳۲ قانون مالیات‌های مستقیم موضوع ماده ۳۱ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر نیز هزینه‌های تحقیق و توسعه تا ۱۰ درصد از مالیات ابرازی در سال بخشیده می‌شود. در دستورالعمل ماده قانونی فوق، فعالیت‌های تحقیق و توسعه شامل قراردادهای تحقیقاتی و پژوهشی است که با دانشگاه‌ها و مراکز دارای مجوز از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی منعقد شوند. در ماده ۴ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر نیز مقرر گردیده است تا ۵۰ درصد از هزینه‌های تحقیق و توسعه که منجر به حق امتیاز تولید یا ثبت اختراع شوند توسط دولت پرداخت شود. همچنین در ماده ۳ و ۹ قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان به معافیت‌های مالیاتی شرکت‌های دانش‌بنیان اشاره شده است.

به منظور تقویت مشوق‌های مالیاتی برای توسعه فعالیت‌های تحقیق و توسعه در شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری پیشنهادات ذیل در چارچوب برنامه حاضر می‌تواند راهگشا باشد:

- در بند "س" ماده ۱۳۲ قانون مالیات‌های مستقیم، «شرکت‌های دانش‌بنیان مورد تأیید معاونت علمی و فناوری» نیز به دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی مورد تأیید وزارتخانه‌های علوم و بهداشت اضافه شوند و همکاری تحقیقاتی با آن‌ها نیز منجر به بخشودگی مالیاتی شود.

برنامه رسوخ فناوری و نوآوری در بخش صنعت، معدن و تجارت

- تا ۵۰ درصد از هزینه‌های تحقیق و توسعه بنگاه‌های تولیدی و خدماتی غیردولتی از مالیات بر درآمد متعلقه همان سال کسر شده و اعتبار مالیاتی مازاد به سال بعد انتقال یابد.
 - معافیت مالیاتی موضوع ماده ۳ قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان در قالب اعتبار مالیاتی قابل انتقال به سال بعد باشند.
 - به منظور افزایش صادرات محصولات دانش‌بنیان، شرکت‌های مدیریت صادرات مجاز به ارائه تضامین بانکی معتبر مدت‌دار به جای پرداخت مستقیم مالیات بر ارزش افزوده باشند.
- بنابراین مهم‌ترین ابعاد برنامه جامع مالیاتی برای توسعه فناوری در شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری به شرح ذیل تدوین می‌گردد.

جدول ۶. مهم‌ترین ابعاد برنامه ارتقاء تحقیق و توسعه در شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری

نام برنامه	
معرفی	<p>مساله:</p> <p>محدودیت مسیرهای بهره‌مندی شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری از معافیت‌های مالیاتی ناشی از فعالیت‌های تحقیق و توسعه</p> <p>هدف:</p> <p>توسعه فناوری در شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری از طریق اعتبار و معافیت مالیاتی تحقیق و توسعه</p> <p>ابزارها:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ارائه مشوق‌ها و معافیت‌های مالیاتی برای توسعه فناوری در شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری ▪ انعقاد قرارداد تحقیق و توسعه شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری با دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی و پژوهشی جهت برخورداری از ۱۰ درصد معافیت مالیاتی
مشمولان طرح	<p>کلیه شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری دارای پروانه تحقیق و توسعه از وزارت صمت</p>
ظرفیت‌های قانونی و زیرساختی مورد نیاز	<p>مصوبه دولت در خصوص اصلاح آئین‌نامه و مواد ۱۴۷ و ۱۴۸ قانون مالیات‌های مستقیم (بند ۸ در زمینه هزینه‌های قابل قبول مالیاتی)</p> <p>ماده ۳۱ قانون مالیات‌های مستقیم (بند س)</p>

قانون طرح الحاق موادی به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (ماده ۳۲ اصلاحی)
قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر (مواد ۴، ۳۲، ۴۴ و ۴۵)
هماهنگی با سازمان امور مالیاتی کشور

برنامه پیش‌بینی پذیر کردن تقاضای فناوریانه بخش صنعت، معدن و تجارت

موضوع خریدهای دولتی در جهت توسعه فناوری و نوآوری داخلی، از روندهای نوین در سطح جهانی برای ارتقاء سطح توانمندی فناوریانه در کشورها محسوب می‌شود. این موضوعی است که در کشور ما نیز مورد توجه قرار گرفته و تصویب و ابلاغ نظام‌نامه پیوست فناوری و توسعه توانمندی‌های داخلی، قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی در تأمین نیازهای کشور و راه‌اندازی سامانه ستاد ایران در وزارت صنعت، معدن و تجارت از مهم‌ترین جنبه‌های بروز آن است. با این وجود، موضوع ساماندهی خریدهای دولتی از شرکت‌های توانمند داخلی هنوز به سرانجام نرسیده است. از همین رو، وزارت صنعت، معدن و تجارت می‌تواند با بهره‌مندی از ظرفیت‌های کارگزاران بخش خصوصی و ایجاد بسترهای لازم برای این موضوع، زمینه‌ساز جهت‌دهی به خریدهای دولتی در راستای تقویت توسعه فناوری در شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری باشد. برای دستیابی به این هدف، لازم است اقدامات ذیل انجام پذیرد:

الف) شناسایی، پروفایل کردن و اعلان عمومی تقاضای فناوریانه فعلی و آتی شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری
 ب) همسان‌سازی و تجمیع خریدهای فناوریانه

ج) ایجاد فهرست واحد از فروشندگان دارای صلاحیت داخلی (Vendor List)

د) توسعه ابزارهای نوین مالی برای حمایت از خریدهای داخلی

ه) تدوین نظام‌نامه استانداردهای مورد نیاز برای خرید داخلی

و) تدوین آئین‌نامه الزام شرکت‌های خارجی فعال در ایران به همکاری با شرکت‌های منتخب ایرانی

ز) حمایت از شکل‌گیری و رشد شرکت‌های کارگزار بخش خصوصی برای ایجاد پلتفرم‌های توسعه خریدهای دولتی از شرکت‌های توانمند داخلی

با این اوصاف، مهم‌ترین ابعاد برنامه پیش‌بینی پذیر کردن تقاضای فناوریانه بخش صنعت، معدن و تجارت عبارتست از:

جدول ۷. مهم‌ترین ابعاد برنامه ارتقاء تحقیق و توسعه در شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری

نام برنامه	
معرفی	مساله:

<p>نظام‌مند نبودن خریدهای دولتی در راستای حمایت از تولیدات فناورانه داخلی در بخش صنعت، معدن و تجارت</p> <p>هدف:</p> <p>پیش‌بینی‌پذیر کردن تقاضای فناورانه بخش صنعت، معدن و تجارت در راستای افزایش خرید از شرکت‌های داخلی با کیفیت</p> <p>ابزارها:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ سامانه ستاد ▪ ایجاد ابزارهای خرید تضمینی کالاهای دارای استاندارد ساخت داخل برای شرکت‌های زیرمجموعه وزارتخانه ▪ اعطاء مجوز و مشوق‌های هدفمند و مشروط به عملکرد به کارگزاران بخش خصوصی برای ایجاد پلتفرم‌های توسعه خریدهای دولتی از شرکت‌های توانمند داخلی 	
<p>شرکت‌های تابعه وزارت صمت</p> <p>کلیه شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری دارای مجوز از وزارت صمت</p>	<p>مشمولان طرح</p>
<p>آئین‌نامه فعالیت سامانه تدارکات الکترونیکی دولت</p> <p>نظام‌نامه پیوست فناوری و توسعه توانمندی‌های داخلی</p> <p>قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی در تأمین نیازهای کشور</p>	<p>ظرفیت‌های قانونی و زیرساختی مورد نیاز</p>

برنامه تأمین نیروی کار مورد نیاز توسعه فناوری

یکی از مشکلات شرکت‌های بزرگ صنعتی، معدنی و تجاری کشور در راه توسعه فناوری، دشواری دسترسی به نیروی کار ماهر و با کیفیت است. از آن‌جا که این نیروها عموماً دانش‌آموختگان دانشگاهی هستند، لازم است برنامه‌هایی برای ارتقاء کیفیت این دانش‌آموختگان و متناسب‌سازی آموخته‌های آنان با نیازهای صنعتی، معدنی و تجاری انجام پذیرد.

طرح تاپ

از همین رو، در حال حاضر طرح ملی توانمندسازی تولید و توسعه اشتغال پایدار (موسوم به تاپ) در وزارت صنعت، معدن و تجارت در حال اجراست که در آن، محوریت بر هدفمند کردن رساله‌ها و پایان‌نامه‌های دانشگاهی متناسب با نیازهای اعلام شده از جانب صنعت قرار دارد. با عنایت به راه‌اندازی سامانه تاپ در وزارتخانه، تمرکز

برنامه پیشنهادی حاضر بر افزودن شاخه‌های تکمیلی به این سامانه است. به عنوان نمونه، یکی از برنامه‌های تکمیلی، پیاده‌سازی نظام آموزشی علوم پزشکی در سایر رشته‌های دانشگاهی است؛ بدین معنی که تعدادی از صنایع یا حوزه‌های معدنی در همکاری با یک دانشگاه، به صورت مستقیم نیازهای علمی، پژوهشی و فناورانه خود را مرتفع نمایند. با این وصف، مهم‌ترین ابعاد طرح ملی توانمندسازی تولید و توسعه اشتغال پایدار در جدول زیر مشخص شده است.

جدول ۸ مهم‌ترین ابعاد برنامه توانمندسازی تولید و توسعه اشتغال پایدار

توانمندسازی تولید و توسعه اشتغال پایدار	نام برنامه
<p>مساله:</p> <p>عدم تناسب دانش و مهارت‌های دانش‌آموختگان دانشگاهی با نیازهای واقعی بخش صنعت، معدن و تجارت</p> <p>هدف:</p> <p>بهره‌برداری بهینه از توانمندی‌های دانشجویان دوره‌های تحصیلات تکمیلی، اعضاء هیئت علمی دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی و پژوهشی و فارغ‌التحصیلان مشمول نظام وظیفه سربازی در رفع نیازهای پژوهشی و فناورانه شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری</p> <p>ابزارها:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ سامانه تاپ ▪ پرداخت کمک‌هزینه برای اجرای پایان نامه کارشناسی ارشد و رساله دکتری به دانشجویان، حق مشاوره به استادان راهنما، مشاور یا استادان تاپ و حقوق ماهیانه به سربازان صنعت ▪ طرح سرباز صنعت ▪ طرح پسادکتری صنعتی ▪ طرح اختصاص یک صنعت به یک دانشگاه 	<p>معرفی</p>
<p>شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری پیشرو</p> <p>دانشجوی تاپ</p> <p>استاد تاپ</p>	<p>مشمولان طرح</p>

سریاز تاپ	
ثبت نام در سامانه تاپ	ظرفیت‌های قانونی و زیرساختی مورد نیاز
مذاکره با وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و شرکت‌های بزرگ صنعتی، معدنی و تجاری	

طرح توسعه پلتفرم‌های به‌هم‌رسانی عرضه و تقاضای کار فناور

علاوه بر طرح تاپ که در وزارتخانه در حال اجراست و می‌توان به تکمیل آن پرداخت، پلتفرم‌های مختلفی برای رساندن نیروی کار متخصص مورد نیاز بخش صنعت، معدن و تجارت قابل اجراست که هم در عرصه اطلاع‌رسانی و هم ارائه آموزش‌های مورد نیاز صنایع، معادن و تجار فعالیت می‌نمایند. مهم‌ترین پلتفرم‌های قابل ارائه در این زمینه عبارتند از:

الف) آزمون‌های تخصصی: در این پلتفرم که به کارگزاری بخش خصوصی انجام می‌پذیرد، در وهله اول نیازهای شغلی و توانمندی‌های مورد انتظار از شاغلان در بخش‌های مختلف صنعتی، تجاری و معدنی شناسایی شده و بر این اساس، با برگزاری آزمون‌های تخصصی مربوط به هر رشته فعالیت، افراد حائز صلاحیت به شرکت‌های متقاضی معرفی می‌شوند.

ب) نمایشگاه‌های کار: در این پلتفرم، کارگزار مورد تأیید در بخش خصوصی هماهنگی در با فعالان بخش‌های صنعتی، معدنی و تجاری، اقدام به برگزاری نمایشگاه‌های کار در دانشگاه‌ها می‌نماید تا از این طریق، هم نیازمندی‌های شغلی شرکت‌ها به اطلاع دانشجویان برسد و هم امکان برگزاری جلسات مصاحبه اولیه با متقاضیان دانشگاهی برای فعالیت در شرکت‌ها ایجاد شود.

ج) توانمندسازی دانش‌آموختگان: در این پلتفرم، کارگزار بخش خصوصی با گردآوری نیازهای کاری شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری، اقدام به برگزاری دوره‌های تخصصی توانمندسازی متناسب با نیاز شرکت‌ها می‌نماید و در قالب قراردادهای متنوع، نیروی دانش‌آموخته و توانمند را در اختیار شرکت‌ها قرار می‌دهد.

د) صادرات خدمات مهندسی: در این پلتفرم، کارگزار بخش خصوصی در ارتباط با فعالان بخش‌های صنعتی، معدنی و تجاری در خارج از کشور، فعالیت‌های مورد نیاز که از طریق دورکاری است را شناسایی نموده و با آموزش و جذب نیروی کار متخصص داخلی، خروجی‌های مورد انتظار را دریافت نموده و در اختیار شرکت خارجی قرار می‌دهد.

با این وصف، مهم‌ترین ابعاد طرح توسعه پلتفرم‌های به‌هم‌رسانی عرضه و تقاضای نیروی کار در بخش صنعت، معدن و تجارت عبارتند از:

جدول ۹. مهم‌ترین ابعاد طرح به‌هم‌رسانی عرضه و تقاضای نیروی کار فناور

به هم‌رسانی عرضه و تقاضای نیروی کار فناوری	نام برنامه
<p>مساله:</p> <p>ضعف در شناسایی، معرفی و توانمندسازی نیروی کار متخصص و فناور در بخش صنعت، معدن و تجارت</p> <p>هدف:</p> <p>بهبود شرایط به هم رساندن تقاضای نیروی کار متخصص و فناور و عرضه آن در بخش</p> <p>ابزارها:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ اعطاء مجوز کارگزاری به فعالان بخش خصوصی فعال در این زمینه ▪ حمایت معنوی از شرکت‌های کارگزار ▪ اعطاء تسهیلات زمان‌مند و مشروط به عملکرد به کارگزاران شکل‌گرفته 	<p>معرفی</p>
<p>شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری پیشرو</p> <p>کارگزاران دارای مجوز از وزارتخانه</p>	<p>مشمولان طرح</p>
<p>مذاکره با وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و شرکت‌های بزرگ صنعتی، معدنی و تجاری</p>	<p>ظرفیت‌های قانونی و زیرساختی مورد نیاز</p>

برنامه توسعه مناطق و خوشه‌های نوآوری

یکی از ابعاد مهمی که در خوشه‌های صنعتی و معدنی شکل گرفته در کشور مغفول مانده است، توجه به نوآوری و توسعه فناوری است. در واقع، در خوشه‌های صنعتی موجود در کشور، عموماً نگاه به سمت گردهم‌آبی شرکت‌های تولیدکننده محصولات نسبتاً مشابه و شرکت‌های بالادستی و پایین‌دستی در زنجیره تأمین بوده است. از همین رو و در راستای توسعه فناوری و نوآوری در این خوشه‌ها، لازم است با انتخاب برخی خوشه‌های پیشرو، تلاش شود زنجیره ارزش رشته فعالیت منتخب نیز در این خوشه‌ها تکمیل شود. بدین معنی که امکانات و فضای لازم برای استقرار شرکت‌های فناوری‌محور و دانش‌بنیان دارای پتانسیل برای سرریز فناوری به خوشه، شرکت‌های توسعه دهنده و تولیدکننده تجهیزات تولید، امکانات و آزمایشگاه‌های تست و ارزیابی محصولات فناورانه، بسترهای پایش فناوری‌های نوین در سطح جهان و ایران و توانمندی‌های فناورانه موجود در خوشه، مراکز نوآوری و توسعه فناوری برای تجمیع فعالیت‌های تحقیق و توسعه شرکت‌های فعال در خوشه و شرکت‌های واسط توسعه فناوری، در نظر گرفته شود. برای تحقق این زیست‌بوم نوآورانه در خوشه‌های صنعتی و تبدیل آن‌ها به خوشه‌های نوآور، لازم است

وزارت صنعت، معدن و تجارت در هماهنگی با معاونت علمی و فناوری رئیس جمهور، تعدادی از خوشه‌های دارای ظرفیت جذب را با توجه به توانمندی‌های فناورانه موجود در کشور به عنوان پایلوت انتخاب نموده و ابزارهای تشویقی مستقیم و غیرمستقیم را برای آن‌ها در نظر بگیرد. با این وصف، مهم‌ترین ابعاد برنامه توسعه مناطق و خوشه‌های نوآوری در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۱۰. مهم‌ترین ابعاد برنامه توسعه مناطق و خوشه‌های نوآوری

نام برنامه	توسعه مناطق و خوشه‌های نوآوری
معرفی	<p>مساله:</p> <p>ضعف نگاه توسعه فناوری و نوآوری در خوشه‌های صنعتی شکل گرفته در کشور</p> <p>هدف:</p> <p>تکمیل زنجیره ارزش و زیرساخت‌های مورد نیاز با هدف توسعه فناوری و نوآوری در خوشه‌های موجود در کشور</p> <p>ابزارها:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ابزارهای حمایت از شرکت‌های فعال در خوشه‌های صنعتی (اعم از کمک‌های فنی و مشاوره‌ای، تخصیص منابع ارزی، تسهیلات مالی، پوشش ریسک‌ها و ضمانت‌ها) ▪ ابزارهای حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان
	<p>مشمولان طرح</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ شرکت‌های صنعتی فعال در خوشه‌های صنعتی منتخب ▪ شرکت‌های دانش‌بنیان دارای پتانسیل فعالیت در خوشه‌های منتخب
<p>ظرفیت‌های قانونی و زیرساختی مورد نیاز</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ آئین‌نامه توسعه خوشه‌های کسب و کار ▪ قانون حمایت از موسسات و شرکت‌های دانش‌بنیان 	

برنامه توسعه زنجیره ثبت اختراعات صنعتی، معدنی و تجاری

ثبت اختراعات از دو جهت برای شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری دارای اهمیت است. نخست، به لحاظ ایجاد چتر قانونی برای حفاظت از دارایی‌های فکری خود و دوم، درآمدزایی از اختراعات ثبت شده از طریق فروش حق بهره‌برداری. از همین رو در برنامه حاضر، توجه به ثبت اختراعات صنعتی، معدنی و تجاری از ۴ منظر شامل ترویج اهمیت موضوع ثبت اختراعات، حمایت و پشتیبانی از شرکت‌های ثبت‌کننده اختراع، حمایت از تجاری‌سازی اختراعات ثبت شده و شکل‌دهی به کسب و کارهای مکمل در زنجیره ثبت اختراعات، مورد توجه قرار گرفته است.

طرح اعطای جایزه ثبت اختراعات صنعتی

با هدف ترویج اهمیت و جریان سازی موضوع ثبت اختراعات صنعتی در سطح بین‌المللی و داخلی، وزارت صنعت، معدن و تجارت می‌تواند به شرکت‌های ایرانی پیشرو در ثبت اختراعات بین‌المللی، جایزه ثبت اختراعات ارائه کرده و نتایج آن را نیز در راستای ترویج این امر در میان صنعتگران، به انتشار عمومی برساند. در این راستا، می‌توان با افزودن شاخص‌های مربوط به ثبت پتنت، از ظرفیت‌های موجود در ارزیابی شرکت‌های برتر توسط سازمان مدیریت صنعتی (IMI 100) نیز بهره برد. مهم‌ترین ابعاد این طرح در جدول زیر قابل مشاهده است.

جدول ۱۱. مهم‌ترین ابعاد طرح اعطای جایزه ثبت اختراعات صنعتی

نام برنامه	جایزه ثبت اختراعات صنعتی
معرفی	<p>مسئله:</p> <p>کم‌توجهی شرکت‌های ایرانی به ثبت پتنت‌های مستحصل از فعالیت‌های نوآورانه در سطح جهانی و درآمدزایی از آن طریق</p> <p>هدف:</p> <p>ترویج اهمیت و جریان‌سازی در موضوع ثبت اختراعات در سطح بین‌المللی و داخلی</p> <p>ابزارها:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ افزودن معیار ثبت پتنت به شاخص‌های ارزیابی IMI 100 ▪ اعطای جایزه پتنت برتر در جشنواره صنعت‌گر برتر
مشمولان طرح	شرکت‌های ثبت‌کننده پتنت بین‌المللی
ظرفیت‌های قانونی و زیرساختی مورد نیاز	تکمیل زنجیره ثبت پتنت در کشور

طرح حمایت از ثبت پتنت

ثبت اختراعات در سطح بین‌المللی، از یک سو به عنوان خروجی فرایند نوآوری در شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری محسوب شده و از سوی دیگر، با بهره‌برداری مناسب می‌تواند به عنوان منبع درآمدزایی برای شرکت‌ها به کار آید. از همین رو، پشتیبانی وزارتخانه از این امر می‌تواند در بلندمدت به توسعه فناوری و افزایش رقابت‌پذیری شرکت‌های ایرانی در سطح بین‌المللی منجر شود. مهم‌ترین ابعاد این طرح، در جدول زیر مشخص شده است.

جدول ۱۲. طرح حمایت از ثبت اختراعات بین‌المللی

نام برنامه	حمایت از ثبت پتنت
معرفی	<p>مساله:</p> <p>ضعف ثبت حقوق مالکیت فکری نوآوری و توسعه فناوری بنگاه‌های ایرانی در سطح بین‌المللی</p> <p>هدف:</p> <p>ترغیب شرکت‌های نوآور و پیشرو به ثبت دستاورهای فکری خود در سطح بین‌المللی</p> <p>ابزار:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ اطلاع‌رسانی و اقدامات ترویجی در خصوص مزایای ثبت اختراعات ▪ آموزش فرایند و شیوه تجاری‌سازی ثبت اختراعات ▪ ارائه تسهیلات مالی تا ۵۰٪ هزینه‌های ثبت اختراعات صنعتی
مشمولان طرح	شرکت‌های پیشرو شناسایی شده در این برنامه
ظرفیت‌های قانونی و زیرساختی مورد نیاز	<p>ماده ۶ آیین‌نامه اجرایی ماده (۴) قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور</p> <p>کانون پتنت ایران</p>

طرح حمایت از تجاری‌سازی پتنت

چنان‌که ذکر شد، ثبت اختراعات تنها یک مرحله از زنجیره حفاظت از دارایی‌های فکری است اما در صورتی که این اختراعات نتواند به نحوی به ارزش اقتصادی تبدیل شود، نمی‌توان فرایند ثبت پتنت را موفقیت‌آمیز دانست. از همین رو، لازم است طرح‌هایی برای حمایت از تجاری‌سازی اختراعات ملی و بین‌المللی ثبت شده نیز مد نظر قرار گیرد. از همین رو، وزارت صنعت، معدن و تجارت می‌تواند با استفاده از ابزارهایی که در قانون پیش‌بینی شده است، از تجاری‌سازی اختراعات ثبت شده توسط شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری حمایت نماید. اهم ابعاد این طرح در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۱۳. مهم‌ترین ابعاد طرح حمایت از تجاری‌سازی پتنت

نام برنامه	حمایت از تجاری‌سازی پتنت
معرفی	مساله:

<p>ضعف تجاری سازی اختراعات ثبت شده توسط شرکت های ایرانی</p> <p>هدف:</p> <p>ایجاد ارزش مالی از اختراعات صنعتی ثبت شده</p> <p>ابزارها:</p> <p>۱- برگزاری رویدادهایی از قبیل سامانه فن بازار با هدف یافتن مشتری برای اختراعات ثبت شده توسط شرکت های صنعتی، معدنی و تجاری</p> <p>۲- پرداخت ۵۰٪ از هزینه های خرید اختراعات از شرکت های صنعتی، معدنی و تجاری</p>	
<p>شرکت های ثبت کننده اختراعات در سطح بین المللی</p>	<p>مشمولان طرح</p>
<p>ماده ۴ قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر</p> <p>بند "ت" ماده ۳ آیین نامه اجرایی ماده ۴ قانون مذکور</p>	<p>ظرفیت های قانونی و زیرساختی مورد نیاز</p>

طرح حمایت از شکل گیری کسب و کارهای مکمل ثبت اختراعات

به منظور اجرایی نمودن برنامه های فوق الذکر در زنجیره ثبت اختراعات، لازم است از شکل گیری کسب و کارهای مکمل از جمله وکلای تخصصی ثبت اختراعات و شرکت های تولیدکننده محتوا بر اساس اختراعات ثبت شده (مانند رصد و پیش فناوری های نوین در صنایع مختلف و مهندسی معکوس پتنت های ثبت شده در سطح بین المللی) نیز حمایت شود. در این راستا، وزارت صنعت، معدن و تجارت می تواند در همکاری با مرکز مالکیت معنوی قوه قضائیه، تسهیلاتی را برای شرکت های فعال در این حوزه ها در نظر گیرد.

جدول ۱۴. طرح حمایت از شکل گیری کسب و کارهای مکمل

حمایت از شکل گیری کسب و کارهای مکمل	نام برنامه
<p>مساله:</p> <p>فقدان شرکت های خصوصی تکمیل کننده زنجیره ثبت اختراعات ملی و بین المللی در کشور</p>	<p>معرفی</p>

<p>هدف:</p> <p>تکمیل زنجیره ثبت پتنت در کشور با هدف ثبت و تجاری سازی اختراعات صنعتی، معدنی و تجاری</p> <p>ابزارها:</p> <p>۱- اولویت دهی به درخواست های ثبت شده توسط «وکلاهی ثبت اختراع» دارای مجوز از وزارت صنعت، معدن و تجارت</p> <p>۲- پرداخت بخشی از هزینه های وکلا از محل ۵۰٪</p> <p>۳- پرداخت بخشی از هزینه های خرید اطلاعات فنی حاصل از تحلیل پتنت توسط شرکت های صنعتی، معدنی و تجاری</p>	
<p>شرکت های صنعتی، معدنی و تجاری پیشرو</p> <p>شرکت های فعال در بخش های مکمل زنجیره ثبت اختراعات</p>	<p>مشمولان طرح</p>
<p>بند "ت" ماده ۳ آیین نامه اجرایی ماده ۴ قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر</p>	<p>ظرفیت های قانونی و زیرساختی مورد نیاز</p>

برنامه ارتقاء رقابت پذیری بنگاه های توانمند داخلی و تأمین مالی نوآوری

هدف اصلی از این برنامه، پشتیبانی از ایجاد طرح های جدید تولیدی و خدماتی در شرکت های بزرگ، ارتقاء ظرفیت صادراتی محصولات فناوری محور و ارتقاء اجرای طرح های دانش بنیان در شرکت های صنعتی، معدنی و تجاری پیشرو است. از همین رو، ۲ زیربرنامه به شرح زیر برای این برنامه در نظر گرفته شده است.

طرح توسعه صادرات کالاها و خدمات با فناوری بالا

مطابق آمار گمرک جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۹۴، سهم صادرات کالاها و خدمات با فناوری بالا از کل صادرات غیرنفتی کمتر از ۱ درصد بوده است. با رشد شرکت ها و محصولات دانش بنیان در کشور، مرکز امور بین الملل و تبادل فناوری معاونت علمی و فناوری، اقدام به راه اندازی کریدور توسعه صادراتی نموده و پلتفرم های مناسبی را نیز برای حمایت از صادرات محصولات دانش بنیان ایجاد نموده است. از همین رو و به منظور تشریک مساعی، برنامه پیشنهادی حاضر از جنس هماهنگی نهادی است به نحوی که وزارت صنعت، معدن و تجارت با اعلام اولویت های محصولی یا شرکتی برای صادرات محصولات فناوری محور، منابع خود را با معاونت علمی و

فناوری به اشتراک گذاشته و از پلتفرم‌های موجود این نهاد در راستای توسعه صادرات محصولات با فناوری بالا یا بالا-متوسط استفاده مشترک نماید. علاوه بر این، همکاری میان دو نهاد مذکور می‌تواند در زمینه مذاکره با شرکت‌های بزرگ تجاری از جانب وزارت صنعت، معدن و تجارت برای افزودن محصولات دانش‌بنیان دارای استانداردهای بین‌المللی به سبد صادراتی موجود این شرکت‌ها باشد. از این رو، مهم‌ترین ابعاد این زیربرنامه در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۱۵. مهم‌ترین ابعاد برنامه توسعه صادرات کالاها و خدمات با فناوری بالا

نام برنامه	برنامه حمایت از صادرات کالاها و خدمات با فناوری بالا
معرفی	<p>مسئله: پایین بودن سهم صادرات محصولات های تک از کل صادرات غیرنفتی</p> <p>هدف: افزایش میزان صادرات محصولات با فناوری بالا در کشور</p> <p>ابزارها: <ul style="list-style-type: none"> ▪ پلتفرم‌های موجود توسعه صادرات در کریدور صادرات محصولات دانش‌بنیان ▪ منابع مالی حمایت از صادرات سازمان توسعه تجارت ▪ منابع صندوق ضمانت صادرات ایران ▪ میز دانش‌بنیان در سازمان توسعه تجارت </p>
مشمولان طرح	شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری تولیدکننده محصولات با فناوری بالا
ظرفیت‌های قانونی و زیرساختی مورد نیاز	<p>ماده ۱۱ برنامه توسعه تولید محصولات دانش‌بنیان (ماده ۴۳ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقاء نظام مالی کشور)</p> <p>ایجاد زیرساخت همکاری مشترک با معاونت علمی و فناوری</p>

طرح حمایت از طرح‌های دانش‌بنیان در شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری

یکی از برنامه‌های صندوق نوآوری و شکوفایی، حمایت از طرح‌های دانش‌بنیان شرکت‌هایی است که دارای مجوز دانش‌بنیان از معاونت علمی و فناوری هستند. در این راستا، ایجاد پلتفرمی در وزارت صنعت، معدن و تجارت در همکاری با صندوق نوآوری و شکوفایی برای شناسایی و اعطاء تسهیلات مصوب صندوق به این طرح‌ها، می‌تواند به عنوان ابزاری برای توسعه فناوری و نوآوری در شرکت‌های این بخش مورد بهره‌برداری قرار گیرد. از آن‌جا که

مطابق اساسنامه، صندوق نوآوری و شکوفایی امکان حمایت مستقیم از طرح‌های دانش‌بنیان شرکت‌های غیردانش‌بنیان را ندارد، استفاده از ظرفیت صندوق حمایت از صنایع پیشرفته نیز در این پلتفرم مورد نیاز خواهد بود؛ به نحوی که طرح‌های اولویت‌دار شناسایی شده توسط وزارت صنعت، معدن و تجارت جهت ارزیابی به صندوق نوآوری و شکوفایی ارسال شده و در صورت تأیید در این صندوق، منابع حمایتی لازم از جانب صندوق نوآوری و شکوفایی در اختیار صندوق حمایت از صنایع پیشرفته قرار خواهد گرفت تا مطابق ضوابط صندوق نوآوری و شکوفایی، در اختیار شرکت ارائه دهنده طرح قرار گیرد. لذا، مهم‌ترین ابعاد این برنامه را می‌توان در قالب جدول زیر خلاصه نمود.

جدول ۱۶. مهم‌ترین ابعاد برنامه حمایت از طرح‌های دانش‌بنیان

نام برنامه	برنامه حمایت از طرح‌های دانش‌بنیان
معرفی	<p>مساله:</p> <p>ضعف سازوکارهای حمایت از طرح‌های دانش‌بنیان شرکت‌های غیردانش‌بنیان صنعتی، معدنی و تجاری در وزارت صنعت، معدن و تجارت</p> <p>هدف:</p> <p>ایجاد ظرفیت حمایت از طرح‌های دانش‌بنیان شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری با استفاده از منابع صندوق نوآوری و شکوفایی</p> <p>ابزارها:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ منابع صندوق نوآوری و شکوفایی ▪ صندوق حمایت از صنایع پیشرفته
مشمولان طرح	شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری پیشرو
ظرفیت‌های قانونی و زیرساختی مورد نیاز	هماهنگی با صندوق نوآوری و شکوفایی

برنامه توسعه استانداردهای صنعتی، معدنی و تجاری

به‌منظور ارتقای تولید محصولات دانش‌بنیان و بهبود نظام استاندارد پشتیبان تولید این محصولات در بخش صنعت، معدن و تجارت، موارد ذیل در دستور کار قرار می‌گیرد:

۱. ایجاد کدبندی و استانداردسازی کالاها و خدمات کشور به خصوص محصولات با محتوای فناورانه بالا و دانش بنیان (به عنوان زیرساخت شناسایی محصولات مشابه، اندازه گیری اقتصاد دانش بنیان و معین نمودن تقاضاهای مشابه)
 ۲. ارتقای استاندارد و کالیبراسیون تجهیزات و آزمایشگاه های داخلی منطبق بر نظام اندازه شناسی بین المللی به عنوان الزام مهم ارتقای کیفی نظام سنجش و ارزیابی کیفیت محصولات دانش بنیان
 ۳. افزایش توان کشور در حوزه آزمایشگاهی و تجهیزات آزمایشگاهی و توسعه برنامه ساخت داخل تجهیزات آزمایشگاهی پیشرفته مورد نیاز کشور و صادرات تجهیزات و خدمات آزمایشگاهی مورد استفاده در صنعت، معدن و تجارت
 ۴. بهبود جایگاه بین المللی نهادهای ارزیابی انطباق خصوصاً آزمایشگاه ها و موسسات بازرسی و گواهی دهنده در حوزه کالاها و خدمات دانش بنیان و اعتباربخشی به جایگاه بین المللی آنها (به گونه ای که نتایج ارزیابی انطباق داخلی مورد تایید نظام بین المللی قرار گیرد)
 ۵. ایجاد و توسعه نظام استاندارد و صدور گواهی انطباق برای بخش های با تقاضای بالای دولت و بخش عمومی خصوصاً حوزه نفت و گاز، نیرو و حمل و نقل، به گونه ای که خرید از داخل دولت و بخش عمومی مستلزم اخذ گواهینامه ها و استاندارد خارجی خصوصاً در حوزه محصولات دانش بنیان نباشد.
- جدول ۱۷. مهم ترین ابعاد برنامه توسعه استانداردهای صنعتی، معدنی و تجاری

نام برنامه	توسعه استانداردهای صنعتی، معدنی و تجاری
معرفی	<p>مساله:</p> <p>ضعف نظام استاندارد پشتیبان تولید محصولات دانش بنیان در کشور</p> <p>هدف:</p> <p>ارتقاء نظام استانداردگذاری بخش صنعت، معدن و تجارت در راستای ارتقاء محتوای فناورانه محصولات تولیدی</p> <p>ابزارها:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ حمایت مالی بخشی از هزینه های دریافت استاندارد ▪ نهادهای ارزیابی انطباق خصوصاً آزمایشگاه ها و موسسات بازرسی و گواهی دهنده
مشمولان طرح	شرکت های صنعتی، معدنی و تجاری تولیدکننده محصولات با فناوری بالا

آزمایشگاه‌های منطبق بر استانداردهای جهانی در کشور	ظرفیت‌های قانونی و زیرساختی مورد نیاز
---	--

برنامه بهبود نظام ارزیابی و آمار فعالیت‌های تحقیق و توسعه در کشور

این برنامه با هدف فراهم کردن آمار و اطلاعات مربوط به تحقیق و توسعه در شرکت‌های بخش صنعت، معدن و تجارت در جهت سیاستگذاری دقیق‌تر، شامل ۲ زیربرنامه به شرح زیر است:

طرح اصلاح نظام کدینگ مجوزها و پروانه‌های تولیدی برای شناسایی صنایع پیشرفته

یکی از ضعف‌های اساسی در شناسایی محصولات و صنایع پیشرفته، مشکلات کدگذاری این نوع محصولات یا صنایع است که رصد فعالیت‌ها و سیاستگذاری دقیق را با دشواری مواجه می‌نماید. از همین رو، لازم است وزارت صنعت، معدن و تجارت با اختصاص کدهای آیسیک و HS به صنایع پیشرفته و محصولات تولیدی آنها، زمینه‌های لازم برای شناسایی و پایش فعالیت‌ها اعم از تولید، واردات و صادرات را فراهم نماید.

جدول ۱۸. مهم‌ترین ابعاد طرح اصلاح نظام کدینگ مجوزها و پروانه‌های تولیدی

نام برنامه	توسعه استانداردهای صنعتی، معدنی و تجاری
معرفی	<p>مساله: ضعف در شناسایی محصولات و صنایع پیشرفته</p> <p>هدف: تدقیق کدهای اختصاص یافته به صنایع پیشرفته در راستای سیاستگذاری بهتر</p> <p>ابزارها: ▪ تعرفه واردات محصولات دانش‌بنیان و پیشرفته</p>
مشمولان طرح	همه شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری دارای مجوز از وزارت صمت
ظرفیت‌های قانونی و زیرساختی مورد نیاز	کمیسیون ماده ۱ آئین‌نامه اجرایی قانون مقررات صادرات و واردات

طرح ساماندهی نظام سنجش و ارزیابی فعالیت‌های تحقیق و توسعه و انتشار گزارش‌های ادواری

به منظور سنجش دقیق فعالیت‌های مرتبط با تحقیق و توسعه در شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری، لازم است این فعالیت‌ها قابل رصد و پیگیری باشند. در حال حاضر، تنها مرجع سنجش فعالیت‌های تحقیق و توسعه در شرکت‌ها، داده‌های مرکز آمار ایران است که هم در روش اجرا و هم در دقت فعالیت‌های مورد سنجش، نقدهایی بدان وارد است. از همین رو، ساماندهی نظام سنجش و ارزیابی این نوع فعالیت‌ها در وزارت صنعت، معدن و تجارت، می‌تواند علاوه بر تدقیق سیاست‌ها و بناکردن آن‌ها بر پایه اطلاعات دقیق، به شناسایی شرکت‌های هدف برای حمایت بیشتر توسط وزارتخانه کمک نماید. در این راستا، فعالیت‌هایی مانند ارائه تعریفی دقیق و واحد از فعالیت‌های تحقیق و توسعه، ایجاد مراکز تحقیق و توسعه با هدف گردهم‌آوردن بخش‌های تحقیق و توسعه شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری و سنجش دقیق‌تر هزینه‌کردها در این مراکز و همکاری با مرکز ملی آمار برای تدقیق شیوه سنجش فعالیت‌های تحقیق و توسعه، می‌تواند راهگشا باشد. مهم‌ترین ابعاد این طرح در جدول زیر قابل مشاهده است.

جدول ۱۹. مهم‌ترین ابعاد طرح ساماندهی نظام سنجش فعالیت‌های تحقیق و توسعه

نام برنامه	توسعه استانداردهای صنعتی، معدنی و تجاری
معرفی	<p>مسأله:</p> <p>ضعف در شناسایی و رصد فعالیت‌های تحقیق و توسعه در شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری</p> <p>هدف:</p> <p>سنجش شدت تحقیق و توسعه در شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری و ارائه گزارش سالانه</p> <p>ابزارها:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ پروانه تحقیق و توسعه
مشمولان طرح	همه شرکت‌های صنعتی، معدنی و تجاری دارای پروانه تحقیق و توسعه از وزارت صمت
ظرفیت‌های قانونی و زیرساختی مورد نیاز	<p>راه‌اندازی مراکز تحقیق و توسعه در شهرک‌های صنعتی</p> <p>همکاری با مرکز آمار ایران</p>



موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی