

به نام خدا  
وزارت نیرو



شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

## شیوه نامه‌ی حمایت از به کارگیری محصولات، دانش و یا فناوری‌های دانش بنیان در شرکت‌های آب و فاضلاب در برنامه‌ی هفتم توسعه‌ی کشور

شناسه سند: RD-WI-002-

نوع مدرک: دستورعمل

جدول تایید و تصویب مدرک

عنوان	تهیه کننده	تایید کننده	تصویب کننده
نام	مجید قنادی	هوشنگ ملایی	هاشم امینی
سمت	مدیر مرکز تحقیقات، توسعه‌ی فناوری و ارتباط با صنعت	معاون منابع انسانی و پشتیبانی	مدیر عامل و رئیس هیات مدیره
امضاء			

مرکز تحقیقات، توسعه‌ی فناوری و ارتباط با صنعت

آبان ماه ۱۴۰۳

جدول سوابق تغییرات

شرح تغییرات	تاریخ بازنگری	شماره نسخه
تدوین	۱۴۰۳/۰۸/۰۵	۰۰۱

## فهرست مطالب

۴	مقدمه.....
۴	۱- تعاریف.....
۵	۲- محدوده‌ی اجراء.....
۶	۳- هدف‌ها.....
۸	۴- معیارها و ضوابط انتخاب شرکت‌های دانش‌بنیان مناسب.....
۸	۵- مراحل انتخاب ایده‌ها و طرح‌های معرفی شده شرکت‌های دانش‌بنیان.....
۱۱	۶- مراحل اجرا و نظارت بر عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان.....
۱۱	۷- سیاست‌های حمایتی شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور.....
۱۱	۸- وظایف شرکت‌های آب و فاضلاب.....
۱۲	۹- فرآیند ارزیابی هدف‌ها.....
۱۲	۱۰- اسناد بالا دستی.....
۱۳	۱۱- کنترل سند.....

## مقدمه:

شرکت‌های دانش‌بنیان، یکی از محورهای کلیدی توسعه‌ی فناوری و رشد نوآوری در اقتصاد هستند و چابکی و تمرکز بر فناوری‌ها و راهکارهای نوین، این شرکت‌ها را از شرکت‌های سنتی متمایز می‌سازد.

در صنعت بزرگ آب و فاضلاب کشور، محصولات و خدمات شمار قابل توجهی از شرکت‌های صنعتی دانش‌بنیان، به کار می‌رود. افزون بر این تعداد، شماری از شرکت‌های دانش‌بنیان نیز در بخش تحقیق و پژوهش، حضور دارند و محصولات آن‌ها، هنوز به مرحله‌ی نصب در تاسیسات نرسیده و مقرر است در برنامه‌ی هفتم توسعه‌ی کشور، با رشد سالیانه‌ی حدود ۱۰ تا ۲۰ درصد، نمونه‌های محصولات آن‌ها در تاسیسات آب و فاضلاب استفاده شود. سیاست‌های حمایتی از این شرکت‌ها در چهار بخش تأمین مالی، معافیت‌های قانونی، توسعه‌ی بازار و توانمندسازی مدیریتی تقسیم‌بندی و براساس ویژگی‌های شرکت‌های دانش‌بنیان یا فناور نوپا، به کارگیری ابزارهای حمایتی در ترکیبی از چهار دسته‌ی یاد شده انجام می‌شود.

مخاطبین این سند، شرکت‌های آب و فاضلاب می‌باشند و در آن، به سیاست‌گذاری و بررسی چگونگی حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و فناوری‌های نوپا در صنعت آب و فاضلاب، در قالب به کارگیری محصولات، دانش و یا فناوری‌های دانش‌بنیان، با محدوده‌ی فعالیت مشخص، از مرحله‌ی تولید نمونه تا تولید صنعتی، می‌پردازد.

## ۱. تعاریف

۱-۱. **شرکت‌های دانش‌بنیان:** موسسه‌های خصوصی و یا تعاونی هستند که به منظور افزایش علم و تولید ثروت، توسعه‌ی اقتصادی بر پایه‌ی دانش و تحقق هدف‌های علمی و اقتصادی، در راستای گسترش اختراع و نوآوری و در نهایت تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه (شامل طراحی و تولید کالا و خدمات) در حوزه‌ی فناوری‌های برتر و با ارزش افزوده‌ی فراوان تشکیل می‌شوند. شرکت‌های دانش‌بنیان به دو دسته تقسیم می‌شوند:

• نوپا (نوع یک و دو)

• تولیدی (نوع یک و دو)

۱-۱-۱. **شرکت‌های دانش‌بنیان تولیدی نوع یک:** شرکت‌های دانش‌بنیان نوع یک، یا نوپا هستند یا تولیدی. شرکت‌های دانش‌بنیان نوپای نوع یک، هنوز به درآمد نرسیده و اظهارنامه‌ی مالیاتی پر نکرده‌اند. اما محصولات دانش‌بنیان خود را به بازار عرضه و به فروش می‌رسانند. این شرکت‌ها، محصولاتی باید داشته باشند که با استفاده از دانش و فناوری روزآمد تولید شده است و برای تولید، به تجهیزات و امکانات پیشرفته، نیاز دارند.

۲-۱-۱. **شرکت‌های دانش‌بنیان تولیدی نوع دو:** شرکت‌های دانش‌بنیان نوع دو، به دو دسته‌ی نوپا و تولیدی (صنعتی) دسته‌بندی می‌شوند.

این شرکت‌ها، معیارهای محصولات دانش‌بنیان را باید فراهم کنند، اما به جای فناوری‌های سطح پیشرفته، از فناوری‌های سطح متوسط هم می‌توانند استفاده کنند.

## ۲-۱. شرکت‌های فناور نوپا: این شرکت‌ها، با ویژگی‌های زیر شناخته می‌شوند:

(الف) جدید بودن (از نظر سن شرکت و فناوری)

(ب) اندازه‌ی کوچک و متوسط

(ج) وابستگی به کارآفرینان و توانمندی‌های مالی و تخصصی آن‌ها (سرمایه‌ی یک شرکت فناور نوپا، توسط یک تیم کارآفرین باید تأمین شده باشد).

(د) ویژگی‌های مؤسسان و تخصص‌گرایی در آن‌ها

۱-۳. شرکت مهندسی: منظور، شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور است.

۱-۴. مرکز تحقیقات: منظور، مرکز تحقیقات، توسعه‌ی فناوری و ارتباط با صنعت شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور می‌باشد.

۱-۵. شرکت: منظور، شرکت آب و فاضلاب است.

## ۲. محدوده‌ی اجرا

کلیه‌ی شرکت‌های آب و فاضلاب

## ۳. هدف‌ها

### ۱-۳. هدف‌های کیفی

۱-۱-۳. کاربرد و توسعه‌ی زمینه‌های جدید فناوری در حوزه‌ی فعالیت شرکت‌ها

۲-۱-۳. حمایت از تبدیل نمونه‌های محصولات نوآورانه‌ی تولید شده به محصول

۳-۱-۳. حمایت، هدایت و سمت‌دهی مناسب مسیر انتقال و بومی‌سازی فناوری‌های روزآمد

### ۲-۳. هدف‌های کمی

۱-۲-۳. حداقل رشد ده (۱۰) درصدی سالیانه‌ی ساخت محصولات مورد نیاز صنعت بر اساس انتقال و بومی‌سازی فناوری،

برای هر یک از شرکت‌های گروه‌های چهارگانه (جدول شماره‌ی (۱))

۳-۲-۲. حداقل رشد ده (۱۰) درصدی صرفه‌جویی (درآمد) ناشی از استقرار فناوری و ارائه خدمات پژوهشی شرکت‌های دانش‌بنیان، برای هر یک از شرکت‌های گروه‌های چهارگانه (جدول شماره‌ی (۲))

۳-۲-۳. حداقل رشد پانزده (۱۵) درصدی میزان خرید محصولات فن‌آورانه شرکت‌های دانش‌بنیان، برای هر یک از شرکت‌های گروه‌های چهارگانه (جدول شماره‌ی (۳))

### ۳-۳. هدف‌های زمانی

محدوده‌ی زمانی این شیوه‌نامه، برنامه‌ی هفتم توسعه‌ی کشور و هدف‌های تعریف شده در این بازه‌ی زمانی، به شرح جدول‌های شماره‌ی (۱) و (۲) است.

جدول (۱): حمایت از ساخت محصولات مورد نیاز صنعت بر اساس انتقال و بومی‌سازی فناوری (تعداد)

گروه	شرکت‌های آب و فاضلاب	سال مبدا (۱۴۰۲)	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵	۱۴۰۶	۱۴۰۷
الف	مشهد، آذربایجان شرقی، اصفهان، تهران و شیراز	۴	۴	۵	۵	۷	۹
ب	یزد، همدان، گیلان، قزوین، زنجان، قم، کردستان، فارس، کرمانشاه، البرز، سمنان، خراسان شمالی، هرمزگان، سیستان و بلوچستان، کرمان، خراسان رضوی، آذربایجان غربی، خوزستان و مازندران	۳	۳	۳	۴	۴	۵
ج	مرکزی، اردبیل، کاشان، لرستان، گلستان، خوزستان، بوشهر، ایلام و چهارمحال و بختیاری، خراسان جنوبی، خراسان شمالی و کهگیلویه و بویراحمد	۲	۲	۲	۲	۳	۳

جدول (۲): صرفه‌جویی (درآمد) ناشی از استقرار فناوری و ارایه‌ی خدمات پژوهشی شرکت‌های دانش‌بنیان (میلیون ریال)

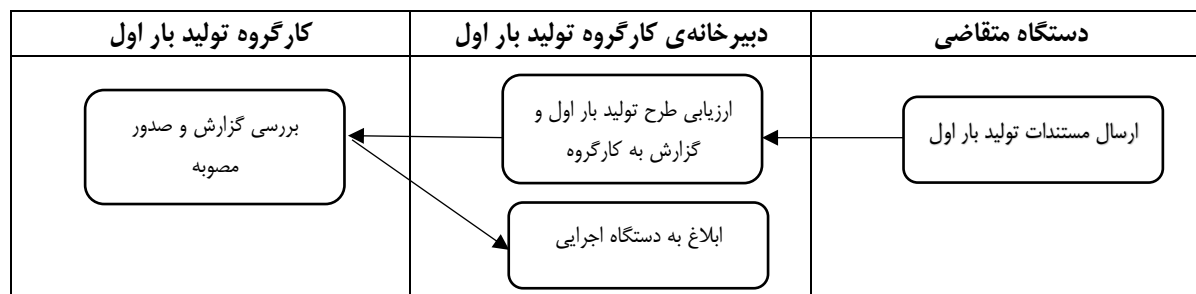
گروه	شرکت‌های آب و فاضلاب	سال مبدا (۱۴۰۲)	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵	۱۴۰۶	۱۴۰۷
الف	مشهد، آذربایجان شرقی، اصفهان، تهران و شیراز	۲۵۰۰۰	۲۷۵۰۰	۳۰۰۰۰	۳۳۰۰۰	۳۶۶۰۰	۴۰۰۰۰
ب	یزد، همدان، گیلان، قزوین، زنجان، قم، کردستان، فارس، کرمانشاه، البرز، سمنان، خراسان شمالی، هرمزگان، سیستان و بلوچستان، کرمان، خراسان رضوی، آذربایجان غربی، خوزستان و مازندران	۱۰۰۰۰	۱۱۰۰۰	۱۲۱۰۰	۱۳۵۰۰	۱۴۶۰۰	۱۶۰۰۰
ج	مرکزی، اردبیل، کاشان، لرستان، گلستان، خوزستان، بوشهر، ایلام و چهارمحال و بختیاری، خراسان جنوبی، خراسان شمالی و کهگیلویه و بویراحمد	۵۰۰۰	۵۵۰۰	۶۰۰۰	۶۶۵۰	۷۵۰۰	۸۲۵۰

جدول (۳): میزان حمایت محصولات فن آورانه‌ی شرکت‌های دانش‌بنیان (میلیون ریال)

گروه	شرکت‌های آب و فاضلاب	سال مبدا (۱۴۰۲)	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵	۱۴۰۶	۱۴۰۷
الف	مشهد، آذربایجان شرقی، اصفهان، تهران و شیراز	۲۰۰۰۰	۲۳۰۰۰	۲۶۵۰۰	۲۹۰۰۰	۳۳۵۰۰	۳۸۵۰۰
ب	یزد، همدان، گیلان، قزوین، زنجان، قم، کردستان، فارس، کرمانشاه، البرز، سمنان، خراسان شمالی، هرمزگان، سیستان و بلوچستان، کرمان، خراسان رضوی، آذربایجان غربی، خوزستان و مازندران	۱۵۰۰۰	۱۷۲۵۰	۲۰۰۰۰	۲۳۰۰۰	۲۷۰۰۰	۳۱۰۰۰
ج	مرکزی، اردبیل، کاشان، لرستان، گلستان، خوزستان، بوشهر، ایلام و چهارمحال و بختیاری، خراسان جنوبی، خراسان شمالی و کهگیلویه و بویراحمد	۱۰۰۰۰	۱۱۵۰۰	۱۳۲۲۵	۱۵۲۰۰	۱۷۵۰۰	۲۰۰۰۰

**توضیح:**

۱. جانمایی شرکت‌ها در جدول‌های یک (۱) تا سه (۳) گروه‌های سه‌گانه بر مبنای دو شاخص زیر است:
  - ۱-۱. حجم عملیات شرکت بر مبنای طبقه‌بندی شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور
  - ۲-۱. توانایی شرکت در تخصیص منابع اعتباری به طرح‌های پژوهشی و فناورانه
۲. منبع مالی خرید محصولات فن آورانه‌ی شرکت‌های دانش‌بنیان جدول شماره‌ی (۳)، خارج از بودجه‌ی پژوهشی سالیانه‌ی شرکت‌ها می‌باشد.
۳. به خرید و حمایت از ساخت محصولات دانش بنیان تولید بار اول و بهره‌گیری از ظرفیت‌های دستور عمل اجرایی آن (مصوبه‌ی شماره‌ی پنج (۵) جلسه‌ی ۱۴۰۱/۴/۹ شورای راهبری فناوری‌ها و تولیدات دانش بنیان) مطابق فرآیند اجرایی تعریف شده در شکل (۱)، تاکید می‌شود.



شکل (۱): فرآیند اجرایی حمایت از تولید بار اول

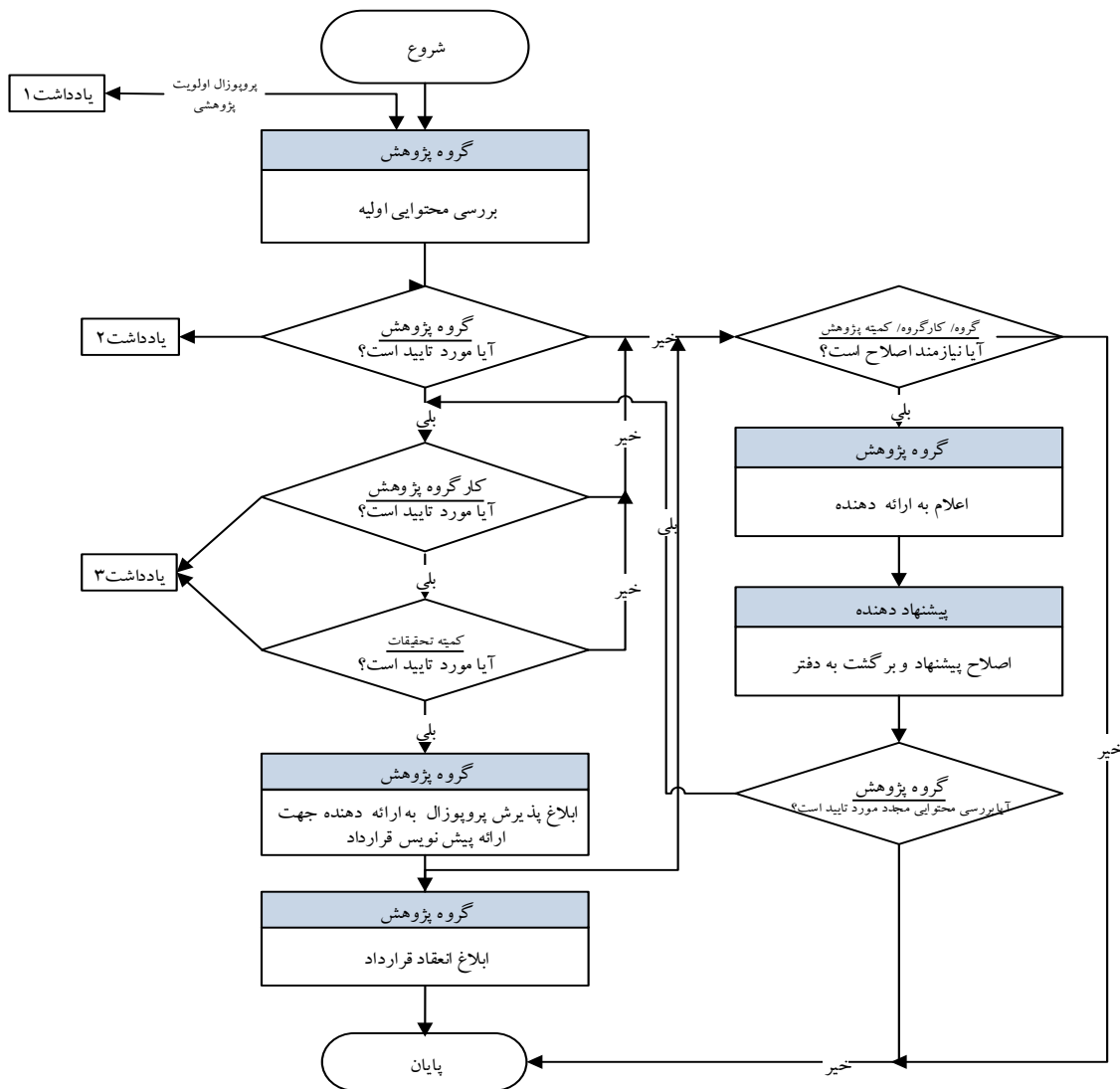
#### ۴. معیارها و ضوابط انتخاب شرکتهای دانش بنیان مناسب

- ۴-۱. دارای تاییدیه از معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری (سامانه‌ی کارگروه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکتهای و موسسات دانش بنیان)
- ۴-۲. فعال در حوزه‌ی صنعت آب و فاضلاب
- ۴-۳. شرکتهای دانش بنیان فعال در ساخت و تولید اقلام راهبردی مورد نیاز شرکت، در اولویت حمایت قرار دارند.

#### ۵. مراحل انتخاب ایده‌ها و طرحهای معرفی شده‌ی دانش بنیان

طرحها و ایده‌های شرکتهای دانش بنیان در صورتی که بر پایه‌ی اولویتهای پژوهشی مصوب وزارت نیرو باشد، مطابق گردش کار نمودار (۱) و در غیر این صورت، چگونگی پذیرش آنها، مطابق نمودار (۲) خواهد بود.

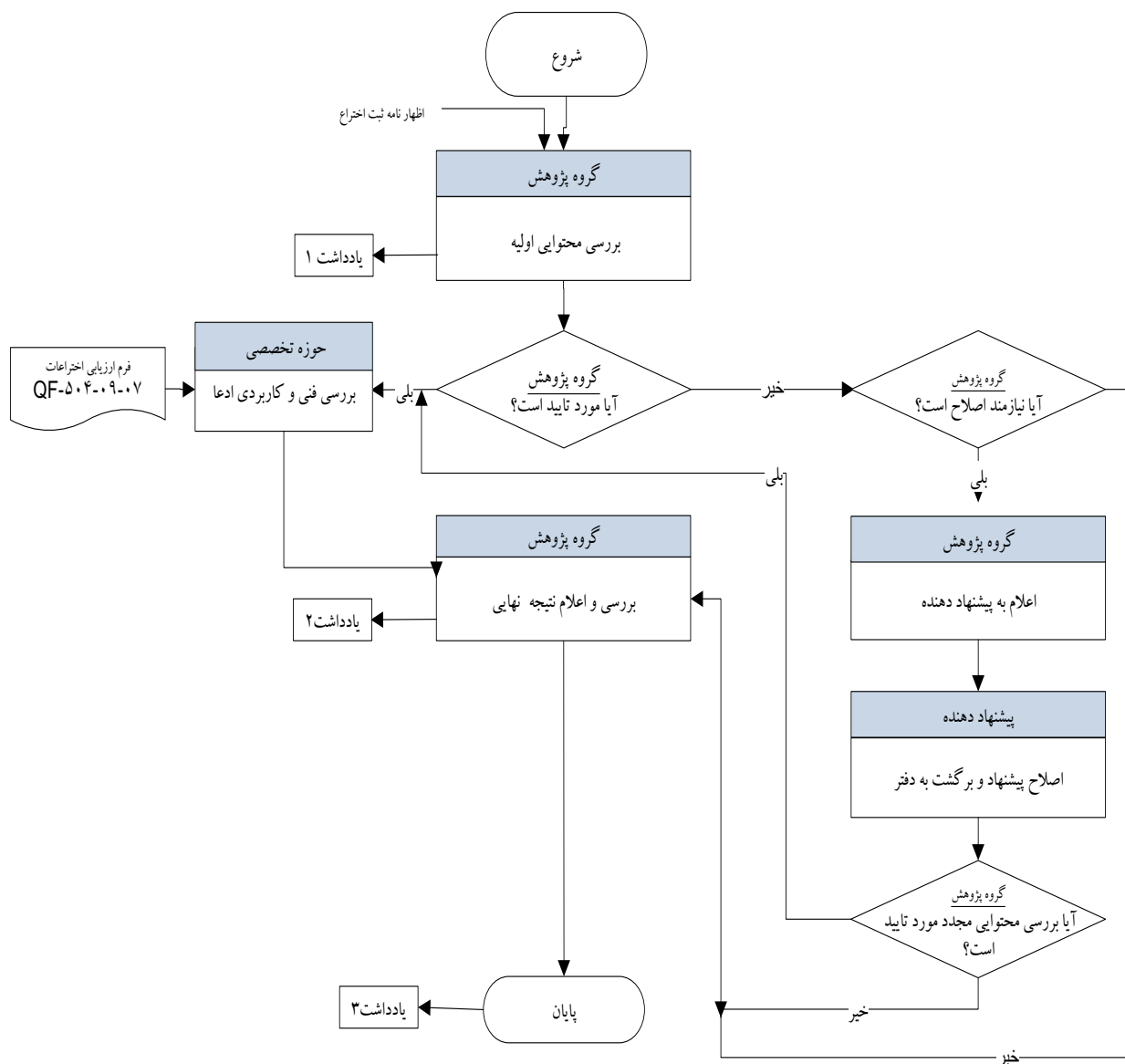




نمودار (۱): فعالیت بررسی و تایید پیشنهاد طرح های اولویت مند  
(برگرفته از عناوین اولویت های پژوهشی مصوب)

#### توضیح:

۱. فرم پیشنهاد پروژه‌ی پژوهشی در بخش پژوهش پایگاه اطلاع رسانی شرکت‌ها درج شده است. پیشنهاد شرکت دانش بنیان، وفق عناوین اولویت‌های پژوهشی مصوب، تهیه و پس از تایید کمیته‌ی تحقیقات شرکت ارایه می‌شود.
۲. چنانچه طرح پیشنهادی، نیازمند اصلاح باشد و دفتر/گروه تحقیقات شرکت، محتوای اصلاح را تایید کند، مستندهای اصلاح شده به مرجع تاییدکننده (کمیته‌ی تحقیقات) ارسال می‌شود.
۳. تایید یا عدم تایید کمیته‌ی تحقیقات، در صورت جلسه، درج و به شرکت دانش بنیان اعلام می‌شود.



## نمودار (۲): فعالیت بررسی و تایید پیشنهادهای اختراعها، ابتکارها و نوآوری

### توضیح:

۱. فرم ارزیابی ایده‌ی نوآورانه، اختراعها و ابتکارها، در بخش پژوهش پایگاه اطلاع‌رسانی شرکتها ارایه شده است. پس از تکمیل و ارایه‌ی این فرم، پیشنهاد فرد نوآور و یا شرکت دانش‌بنیان، بر اساس سوابق پیشین، بررسی می‌شود.
۲. نتیجه‌ی رد یا تایید ایده‌ی نوآورانه، با ذکر دلیل کارشناسی، به فرد مذکور یا شرکت دانش‌بنیان اعلام می‌شود.
۳. شرکت می‌تواند نتیجه‌ی نهایی (تایید/عدم تایید) را طی نامه، به اداره‌ی ثبت اختراعات کشور اعلام کند.
۴. اثربخشی ایده نوآورانه، ابتکار و یا اختراع، بر مبنای شواهد موجود و یا مستندات اظهارنامه‌های اختراعها بررسی می‌شود و باید دارای قابلیت توسعه و یا طرحی اجرایی و جدید در راستای اهداف کاربرد محور شرکت باشد. سپس چگونگی حمایت از آن، مشخص می‌شود.

## ۶. مراحل اجرا و نظارت بر عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان

- ۱-۶. اجرای ایده‌های نوآورانه منتخب و طرح‌های برگزیده مساله محور شرکت‌های دانش‌بنیان، توسط کمیته‌ی تحقیقات شرکت‌ها و نظارت بر روند اجرا و پیش‌برد طرح‌های نوآورانه مصوب، توسط دفتر تحقیقات آن‌ها انجام می‌شود.
- ۲-۶. حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان، در چارچوب قراردادهای پژوهشی- فناوری انجام می‌شود.
- ۳-۶. شرکت‌ها، نتایج استقرار و اثربخشی اجرای طرح‌های دانش‌بنیان را به صورت دوره‌ای به مرکز تحقیقات ارسال می‌کنند تا در ارزیابی‌های ادواری لحاظ شود.

## ۷. سیاست‌های حمایتی شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

- ۱-۷. شناسایی نیازهای فناورانه‌ی صنعت آب و فاضلاب و درج آن در تارنمای شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور و وزارت نیرو، به منظور آگاهی و ارایه‌ی پیشنهاد حل مشکل توسط شرکت‌های فناور نوپا و دانش‌بنیان
- ۲-۷. شناسایی ظرفیت‌های شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور توانمند در حوزه‌ی صنعت آب و فاضلاب با مشارکت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
- ۳-۷. مشارکت در برگزاری فن بازار - ایده بازار در شرکت‌ها، به منظور تسهیل در برقراری ارتباط شرکت‌های فناور نوپا و دانش‌بنیان با مجموعه‌ی صنعت آب و فاضلاب
- ۴-۷. تمرکز بر طرح‌های پژوهشی محصول محور و تولید محصولات و خدمات نوآورانه، با هدف ارتقای اقتصاد و ایجاد شغل وفق ماده‌ی پنج (۵) قانون جهش تولید دانش‌بنیان
- ۵-۷. کمک به شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور نوپا برای اخذ تسهیلات ارزان قیمت از صندوق نوآوری و شکوفایی
- ۶-۷. پیگیری حقوقی امکان خرید تضمینی محصول نوآورانه‌ی تولیدی شرکت‌های فناور نوپا و دانش‌بنیان
- ۷-۷. اعتبار بخشی به محصولات دانش‌بنیان از طریق مشارکت در فراهم آوردن مقدمات اجرای پایلوت، آزمون‌های آزمایشگاهی، ایجاد واحد نیمه صنعتی و اخذ استانداردهای ملی محصولات نوآورانه‌ی تولیدی (با مشارکت پژوهشگاه نیرو، موسسه‌ی تحقیقات آب و پژوهشگاه استاندارد)

## ۸. وظایف شرکت‌ها

- ۱-۸. عقد تفاهم نامه با پارک‌های علم و فناوری، دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی شرکت‌های دانش‌بنیان
- ۲-۸. راه‌اندازی واحد ارتباط صنعت در مراکز پژوهشی (دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، پارک‌های علم و فناوری و ...)
- ۳-۸. برگزاری ادواری فن بازار - ایده بازار با مشارکت اصحاب صنعت، مراکز دانشگاهی و شرکت‌های دانش‌بنیان و ارایه‌ی گزارش عملکرد سالیانه به مرکز تحقیقات از نحوه‌ی پیشرفت قراردادهای منعقد شده
- ۴-۸. حضور فعال در نمایشگاه‌های ملی و استانی، به منظور طرح موضوعات و بازتاب دستاوردهای پژوهشی و فناورانه، جهت هم‌افزایی و شناخت ظرفیت‌های دانشی کشور
- ۵-۸. حمایت از ساخت تجهیزات صنعتی مورد نیاز صنعت آب و فاضلاب بر پایه‌ی انتقال و بومی‌سازی فناوری.

- ۶-۸. حمایت از استقرار ایده‌های نوآورانه، اختراعات و ابتکارها در صنعت آب و فاضلاب، به ویژه در قالب شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا
- ۷-۸. ترویج محصولات دانش‌بنیان از طریق خرید، به کارگیری و معرفی عملکرد، مزایا و معایب آن‌ها به سایر شرکت‌های آب و فاضلاب
- ۸-۸. حمایت از طراحی و احداث واحد نیمه صنعتی، پایلوت‌های تحقیقاتی و یا آزمایشگاه پژوهشی

## ۹. فرآیند ارزیابی هدف‌ها

- ۱-۹. برای ارزیابی عملکرد شرکت‌ها، یک گروه خبرگان متشکل از مدیر مرکز تحقیقات، توسعه فناوری و ارتباط با صنعت و رئیس گروه توسعه فناوری شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، دو کارشناس خبره‌ی متخصص، از اصحاب صنعت و دو نفر از اساتید دانشگاهی صاحب‌نظر در صنعت آب و فاضلاب تشکیل می‌شود.
- ۲-۹. این گروه، عملکرد شرکت‌ها را سالیانه ارزیابی و نتیجه را به معاون منابع انسانی و پشتیبانی، مدیرعامل شرکت مهندسی و سایر نهادهای بالادستی ارسال می‌دارد.
- ۳-۹. در صورتی که هر یک از شرکت‌ها به هدف‌های تعیین شده، دست یابد، با پیشنهاد مرکز تحقیقات شرکت مهندسی و تأیید و تصویب هیأت مدیره، پاداش تشویقی برای واحد تحقیقات و واحد تخصصی متناظر با موضوع، تعلق خواهد گرفت.

## ۱۰. اسناد بالادستی

- برنامه‌ی هفتم توسعه‌ی کشور، مواد (۹۳) (جدول ۲۱ ردیف‌های یک (۱) تا چهار (۴))، (۹۴)، (۹۷) و (۹۹)
- دستورعمل اجرایی کارگروه تولید بار اول (مصوبه‌ی شماره‌ی پنج (۵) جلسه‌ی ۱۴۰۱/۴/۹ شورای راهبری فناوری‌ها و تولیدات دانش‌بنیان)
- قانون جهش تولید دانش‌بنیان، مصوب ۱۱/۱۵۸۱۵ - ۵۶ به تاریخ ۱۴۰۱/۲/۳۱ مجلس شورای اسلامی
- قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری سازی نوآوری‌ها و اختراعات مصوب ۵۷۹۵۳/۲۵۸ به تاریخ ۱۳۸۹/۸/۳۰
- آیین‌نامه‌ی حمایت از تولید دانش‌بنیان و فنآور و اشتغال‌آفرین در صنعت آب و برق مصوبه‌ی شماره‌ی ۷۰۳۳۷/ت/۵۹۸۲۲ به تاریخ ۱۴۰۱/۴/۲۹
- قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور و حمایت از کالای ایرانی مصوب ۳۶۴/۱۹۰۹۱ به تاریخ ۱۳۹۸/۲/۱۵
- اصل ۴۴ قانون اساسی