وزارت نیرو

****

شركت مديريت توليد، انتقال و توزيع نيروي برق ايران

(توانير)

**نظام نامۀ تحقیقات**

**شرکت‌های زيرمجموعه شرکت‌توانير**

**معاونت تحقيقات و منابع انساني**

**دفتر تحقيقات و توسعه فناوری**

**1402**

****

شركت مديريت توليد، انتقال و توزيع نيروي برق ايران

(توانير)

**دستورالعمل‌های تحقيقات شرکت‌های زيرمجموعۀ شرکت ‌توانير**

**نظام‌نامۀ تحقیقات**

**مقام تصويب کننده:** مدیرعامل شرکت توانير

**مقام تأیید کننده:** معاونت تحقیقات و منابع انسانی

**دريافت کنندگان سند جهت اجرا:**

* شرکت‌هاي برق منطقه‌اي
* شرکت‌هاي توزیع نیروی برق
* شرکت مديريت شبکۀ برق ايران

**فهرست**

عنوان صفحه

|  |  |
| --- | --- |
| هدف | 1 |
| محدودۀ اجرا | 1 |
| مسئوليت‌ها | 1 |
| فرایند کلان تحقیقات شرکت‌های زیرمجموعۀ شرکت توانیر | 2 |
| 1. ارکان تحقیقات | 3 |
| 1-1- دفتر تحقیقات و توسعۀ فناوری شرکت توانیر | 3 |
| 2-1- واحد تحقیقات شرکت‌های زیرمجموعۀ شرکت توانیر | 4 |
| 3-1- کمیتۀ تحقیقات | 6 |
| 1. مجریان پژوهش | 8 |
| 1-2- محقق | 8 |
| 2-2- کارگزار | 9 |
| 1. ناظر | 10 |
| 1. داور | 11 |
| 1. فرآیند بازنگری نظام‌نامۀ تحقیقات برق | 11 |
| لیست اسناد پیوست | 12 |
| کنترل سند | 13 |
| ضمایم و پیوست‌ها | 14 |

**هدف:**

این نظام‌نامه جهت ایجاد شفافیت در تعاریف و مفاهیم کلی، فرآیند کلان، محدودۀ اجرا، ارکان نظام تحقیقات برق و وظایف آنها و در نهایت، الزامات و ضوابط کلان حوزۀ تحقیقات برق، به نحوی تعریف شده است که با ایجاد وحدت رویه در اجرای فرآیندها و دستورالعمل‌ها، بستری مناسب جهت تحقق اهداف نظام تحقیقات برق فراهم نموده و امکان بهره‌گیری مناسب از فعالیت‌های پژوهشی این حوزه حاصل شود.

**محدودۀ اجرا:**

شرکت‌هاي زيرمجموعۀ شرکت‌توانير

**مسئوليت‌ها:**

مسئوليت اجرای مفاد این نظام‌نامه در شرکت‌های زیرمجموعه بر عهدۀ مدیرعامل شرکت بوده و نظارت بر حسن اجرای آن بر عهدۀ معاونت تحقیقات و منابع انسانی شرکت توانیر خواهد بود.

**فرآیند کلان تحقیقات شرکت‌های زیرمجموعۀ شرکت‌ توانير:**

فرآیند کلان رفع نیازهای تحقیقاتی صنعت برق در شکل شماره (1) آورده شده که شامل دو ورودی، مشکلات و چالش‌های جاری و استراتژی‌های «فناوری» صنعت برق بوده و با انجام فرآیندهایی از پیش تعیین شده می‌توان در راستای رفع چالش‌ها *و تحقق استراتژی­های صنعت برق* اقدام نمود. فرایند کلان در بالاترین رکن شامل سیاست‌گذاری (مشتمل بر **دستورالعمل سیاست‌گذاری تحقیقات شرکت های زیرمجموعه**) و در ذیل آن پایش، ارزیابی و نظارت (حاوی **دستورالعمل پایش عملکرد تحقیقاتی و دستورالعمل نحوۀ ارزیابی منافع پروژه‌های تحقیقاتی**) است. در ادامه نیز وارد فرآیند اجرا شده که در ابتدای آن شناسایی نیازها و اولویت‌بندی آنها (شامل **دستورالعمل شناسایی و تعیین اولویت‌های تحقیقاتی و شیوه‌نامۀ نهاد‌ کارگزار ‌**) قرار دارد. سپس با تعریف و تصویب «**پروژه‌های تحقیقاتی**» (شامل **دستورالعمل تصویب پروژه‌های تحقیقاتی**)، وارد مرحلۀ اجرا شده (شامل **دستورالعمل اجرا و کاربردی‌سازی پروژ‌ه‌های تحقیقاتی** و **دستورالعمل تشکیل کنسرسیوم**) و سپس خاتمۀ پروژه اعلام می‌گردد. در انتها با **«کاربردی سازی/تجاری‌سازی»** طرح، مسیر توسعه در پیش گرفته خواهد شد (بخش مرتبط با کاربردی‌سازی در **دستورالعمل اجرا و کاربردی‌سازی پروژه‌های تحقیقاتی** قرار دارد). در فرآیند کلان مورد نظر، زیرساخت‌هایی لازم بوده که با ایجاد و توسعۀ آنها می‌توان فرآیند تحقیقات در جهت رفع چالش را تکمیل نمود. این زیرساخت‌ها عبارتند از: زیرساخت‌های **«مدیریت دانش پروژه‌های تحقيقاتي»** (شامل **دستورالعمل مدیریت دانش پروژه‌های تحقيقاتي، دستورالعمل حمایت از مشارکت در همایش‌های تخصصی** و **دستورالعمل حمایت از نشر کتاب**) و زیرساخت‌های مالی (شامل **دستورالعمل تعیین بودجه و تخصیص اعتبار سالانۀ تحقیقات**).

****

*شکل 1 : فرآیند کلان تحقیقات برق (فرآیند رفع چالش و تحقق استراتژی­های صنعت برق)*

1. **ارکان تحقیقات**
   1. **دفتر تحقیقات و توسعۀ فناوری شرکت توانیر:**

اهم وظایف دفتر تحقیقات و توسعۀ فناوری شرکت توانیر در ارتباط با فرایندهای تحقیقات شرکت‌های زیرمجموعه، در هر مرحله به شرح زیر است:

- مرحلۀ شناسایی نیاز تا عقد قرارداد

* تصویب اولویت‌های تحقیقاتی شرکت‌ها[[1]](#footnote-1)‌
* تصویب نحوۀ انجام پروژه‌های فراشرکتی[[2]](#footnote-2)
* تصویب درخواست پیشنهاد پروژه ([[3]](#footnote-3)RFP) برای رفع نیاز مشترک شرکت‌های متقاضی کنسرسیوم[[4]](#footnote-4)
* صدور مجوز برای پروژه‌های خارج از حد معاملات مجاز (بالاتر از سقف مجاز)
* ایجاد زیرساخت‌های خدمات الکترونیکی تحقیقات (سامانۀ تحقیقات برق)
* ارزیابی شرکت‌های کارگزار بر اساس شاخص‌ها

- مرحلۀ تشکیل کنسرسیوم

* نظارت عالیه بر فرایند تشکیل کنسرسیوم و انجام وظایف مربوطه

- مرحلۀ تجاری‌‌سازی

* نظارت عالیه بر فرایند تجاری‌سازی و انجام وظایف مربوطه

- مرحله سیاست‌گذاری

* ارزیابی و اصلاح سیاست‌های پیشنهادی شرکت‌های زیرمجموعۀ شرکت ‌توانير
* انجام مطالعات سیاست‌پژوهی (در صورت نیاز) و تدوین پیش‌نویس پیشنهادهای سیاستی
* ارزیابی سطح سیاست‌های تأیید شده و انجام پیگیری‌های مرتبط با سیاست‌های حیطۀ وزارت نیرو
* ارائه سیاست‌های پیشنهادی جدید به نهادهای بالادستی
* ابلاغ سیاست‌های تأیید شده به شرکت‌های زیرمجموعه

- مرحلۀ تعیین بودجه و تخصیص اعتبار سالانۀ تحقیقات

* برگزاری جلسات بودجه، بررسی اطلاعات مرتبط و تخصیص بودجه
* درخواست اصلاحیۀ بودجه
* تأیید و مبادلۀ موافقت‌نامه‌ها/تفاهم‌نامه‌ها

- مرحلۀ پایش، ارزیابی و نظارت

* تدوین مدل ارزیابی عملکرد واحد تحقیقاتی شامل تدوین شاخص‌ها و زیرشاخص‌های ارزیابی عملکرد
* ارزيابي عملكرد شرکت‌های زیرمجموعه شرکت‌ توانير
* نظارت عالیه بر ارزیابی منافع حاصل از به‌کارگیری پروژه‌های تحقیقاتی خاتمه‌یافته
* ممیزی واحد تحقیقات شرکت‌های زیرمجموعۀ شرکت توانیر به صورت سالیانه

شرکت توانیر در صورت دریافت دستورالعمل‌ تجاری‌سازی از وزارت نیرو و یا تصویب نسخۀ جدید شیوه‌نامۀ تجاری‌سازی نتایج تحقیقاتی در هیأت مدیره (پس از ابلاغ این دستورالعمل­ها)، مراتب را به شرکت­های زیرمجموعه اعلام خواهد نمود.

* 1. **واحد تحقیقات شركت‌های زیرمجموعۀ شرکت ‌توانير:**

اهم وظایف واحد تحقیقات در هر مرحله به شرح زیر است:

* مرحلۀ شناسایی نیاز تا عقد قرارداد
* عارضه‌يابي فرایندهای اجرایی تحقیقات شرکت‌
* مصاحبه با واحدهای مختلف شرکت جهت شناسایی نیاز تحقیقاتی
* تهیۀ نقشۀ راه تحقیقات شرکت در بازۀ زمانی بلندمدت، میان‌مدت و کوتاه‌مدت و همچنین تدوین برنامه‌های عملیاتی و اجرایی متناسب
* بررسی تکراری نبودن نیازهای احصا شده
* تبديل نيازها به اولويت با در نظرگرفتن معيارهاي فني
* تجميع و پالايش نيازها
* اولويت‌بندي نيازهاي شناسايي شده
* بررسی و تدقیق درخواست پیشنهاد پروژه (RFP) با همکاری واحد مربوطۀ شرکت یا نهاد کارگزار
* ارزیابی اولیۀ محققان
* برگزاری فراخوان جهت اخذ پیشنهاد پروژه‌ها
* بررسی اولیۀ پروپوزال‌های دریافتی، انتخاب داوران توسط دفتر تحقیقات شرکت و پیشنهاد ناظران از بانک­های اطلاعاتی موجود به کمیتۀ تحقیقات و درصورت لزوم، تدوین شرح خدمات ناظران خارج از شرکت.
* ارسال پیشنهاد پروژه به داوران ذیصلاح
* تطبیق مبلغ قرارداد با سقف مجاز معاملات تحقیقاتی[[5]](#footnote-5)
* پیگیری ابلاغ قرارداد/ دستور کار به محققین
* شناسایی مشاوران توانمند (نهاد کارگزار)
* تعیین اهداف و مراحل بعدی استفاده از نتایج پروژه
* رصد فناوری‌های نوظهور
* شناسایی فناوری‌های کلیدی
* تحليل اسناد بالادستي مرتبط
* مرحلۀ تشکیل کنسرسیوم
* پیگیری فرایند تشکیل کنسرسیوم و انجام وظایف مربوطه
* مرحلۀ اجرا و کاربردی‌سازی
* پیگیری ابلاغ قرارداد/ دستور کار تحقیقاتی و نظارتی
* بررسی اولیۀ گزارش‌ها و صورت‌وضعیت‌ها و ثبت آنها در سامانۀ تحقیقات برق شرکت‌ توانیر
* پیگیری دریافت تأییدیه ناظر برای تمامی گزارش‌های مرحله‌ای پروژه جهت پرداخت حق‌الزحمۀ محقق و ناظر و ارسال مدارک به واحد مالی شرکت جهت پرداخت
* پیگیری دریافت تأییدیه گزارش نهایی کلیۀ پروژه‌ها جهت پرداخت حق‌الزحمۀ محقق و ناظر و ارسال مدارک به واحد مالی شرکت جهت پرداخت
* ارسال فرمت‌های‌گزارش پيشرفت مرحله‌ای و نهایی، ثبت دانش پروژۀ‌ تحقيقاتي و خلاصۀ نتايج پروژۀ تحقيقاتي به محقق جهت تکمیل و ثبت در سامانۀ تحقیقات برق شرکت ‌توانير
* دریافت و بررسی مستندات و برگزاری سمینار نهایی پروژه‌های تحقیقاتی خاتمه‌یافته
* پیگیری تحویل نتایج پروژۀ تحقیقاتی و اسناد مرتبط به واحد بهره‌بردار
* پیگیری به‌کارگیری نتایج پروژۀ تحقیقاتی توسط واحد بهره‌بردار و اطلاع‌رسانی به کمیتۀ تحقیقات و ثبت نتایج در سامانۀ تحقیقات برق شرکت‌ توانیر
* مرحلۀ تجاری‌سازی
* پیگیری فرایند تجاری‌سازی و انجام وظایف مربوطه
* مرحلۀ تعیین بودجه و تخصیص اعتبار سالانۀ تحقیقات
* پیش‌بینی اعتبارات مورد نیاز بر اساس روند گذشته، پروژه‌های جاری، پروژه‌های تحت بررسی و ...
* ثبت اطلاعات مرتبط با بودجه و تکمیل موافقت‌نامه/تفاهم‌نامه در سامانۀ تحقیقات برق شرکت‌ توانير
* پیگیری اخذ امضای موافقت‌نامه/تفاهم‌نامه و ارسال آن به دفتر تحقیقات و توسعه فناوری شرکت‌ توانير
* مرحلۀ پایش، ارزیابی و نظارت
* اصلاح وضعیت برنامه تحقیقات شرکت
* تکمیل مدارک و گزارش‌های عملکرد در سامانۀ تحقیقات برق شرکت ‌توانير
* ارزیابی نتایج (منافع) پروژه‌های تحقیقاتی خاتمه‌یافته
* پیگیری تدوین برنامۀ استراتژیک تحقیقات، برنامه عملیاتی و ...
* مرحلۀ سیاست‌گذاری
* بررسی پیش‌نویس سیاست‌های پیشنهادی و ارائه نقطه نظرات
* سایر وظایف
* انجام و پیگیری سایر وظایف ابلاغی از شرکت توانیر
* انعکاس معضلات به همراه راهکارهای پیشنهادی

**تبصره 1 :** واحد تحقیقات مکلف است در اسناد منضم به قرارداد (ابلاغی به مشاور یا کارگزار) یا هنگام ارسال پروپوزال برای داوران و یا در فرآیند نظارت بر قرارداد تحقیقاتی، تعهد عدم افشای اطلاعات را از ذیربطان اشاره شده اخذ نماید.

* 1. **کمیتۀ تحقیقات:**
     1. ریاست کمیته تحقیقات با مدیر عامل شرکت مربوطه بوده و تعداد اعضای آن 7 نفر (دارای حق رأی) با ترکیب زیر است:

1. مدیرعامل شرکت (رئیس کمیتۀ تحقیقات) (الزامی)
2. مدیر / مسئول واحد تحقیقات (دبیر کمیتۀ تحقیقات) (الزامی)
3. معاون مرتبط با امور تحقيقات و نوآوري در شركت (الزامی)
4. دو نفر عضو هیأت علمی دانشگاه‌ها (الزامی)
5. دو نفر از معاونین/ مدیران (شاغل در شرکت) (الزامی)

**تبصره 1 :** با توجه به نیاز به تخصص‌های مختلف در جلسات، کمیته می‌تواند از متخصصین ذیربط به پیشنهاد دبیر کمیته و تأیید رئیس کمیته به عنوان اعضای مدعو ( بدون صدور حکم و بدون حق رأی) دعوت به ‌عمل آورد.

**تبصره 2 :** کاهش تعداد اعضای دارای حق رأی در کمیته تحقیقات، با درخواست رئیس کمیته تحقیقات به همراه گزارش توجیهی و تأیید شرکت توانیر، امکان‌پذیر است.

**تبصره 3 :** رئیس کمیتۀ تحقیقات شرکت­های زیرمجموعه می­بایست هر گونه تغییر در اعضای کمیته شرکت را حداکثر 15 روز پس از تغییرات، به شرکت توانیر اعلام نمایند.

**تبصره 4 :** کمیتۀ تحقیقات شرکت­های زیرمجموعه در پایان هر سال از افراد مؤثر در فرآیند تعریف، تصویب و اجرای پروژه‌های تحقیقاتی با امضای رئیس کمیتۀ تحقیقات تقدیر به عمل می­آورد.

* + 1. دبیر کمیتۀ تحقیقات با توجه به حجم دستور کار کمیتۀ تحقیقات، حداقل ماهی یک بار از اعضای کمیتۀ تحقیقات دعوت به‌ عمل خواهد آورد. جلسۀ کمیته تحقیقات با حضور حداقل نصف به علاوه یک نفر از اعضای دارای حق رأی، تشکیل می­گردد.
    2. حکم رئیس کمیتۀ تحقیقات شرکت‌ها توسط مدیرعامل شرکت توانیر و برای مدت 2 سال صادر می‌گردد. اعضاي كميتۀ تحقيقات به پیشنهاد دبیرکمیته و تأیید و تصویب رئیس کمیته تحقیقات تعیین شده و احکام آنها به مدت 2 سال صادر می‌شود.
    3. ریاست کمیتۀ تحقیقات می‌تواند اعضای کمیته را (قبل از انقضای مدت سر رسید حکم) بنا به هریک از دلایل زیر تغییر دهد:

1. عدم مشارکت مؤثر در فعالیت‌های مرتبط با جلسات
2. غیبت غیر مجاز 3 جلسۀ متوالی و یا 30% از کل تعداد جلسات
3. بازنشستگی، ترک خدمت یا انتقال عضو از شرکت مربوطه
   * 1. اهم وظایف کمیتۀ تحقیقات در هر مرحله به شرح زیر است:

– مرحلۀ شناسایی اولویت تا عقد قرارداد

* بررسی نظرات معاونت تخصصی/ دفتر مستقل دربارۀ اولویت پیشنهادی و نهایتاً تأیید/رد اولویت‌ها
* بررسی تکراری نبودن و نیز تحقیقاتی بودن اولویت‌های پیشنهادی
* بررسی و تأیید/رد نحوۀ اکتساب فناوری
* بررسی و تأیید/رد محقق منتخب جهت اجرای پروژه
* بررسی و تأیید ناظر/ناظرین پروژه‌
* بررسی و تأیید/رد «پروژه‌های فراشرکتی (مشترک)»
* تأیید نهاد کارگزار
* تأیید مجری جهت عقد قرارداد[[6]](#footnote-6)

- مرحله اجرا و کاربردی‌سازی پروژه

* تعیین بهره‌بردار نتایج پروژۀ خاتمه‌یافته
* کنترل نحوه و چگونگی به‌کارگیری نتایج حاصل از پروژۀ تحقیقاتی
* بررسی گزارش عملکرد

- مرحلۀ تشکیل کنسرسیوم

* تشکیل کنسرسیوم و انجام وظایف مربوطه بر حسب نیاز[[7]](#footnote-7)

1. **مجریان پژوهش**
   1. **محقق:**

اشخاص حقوقی (مراکز علمی و پژوهشی که از «معاونت علمی و فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری» یا «وزارت علوم، تحقیقات و فناوری» و «وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی» مجوز پژوهش اخذ نموده‌اند، مانند دانشگاه‌ها، شرکت‌های دانش‌بنیان و پژوهشگاه‌ها و مراکز رشد و نیز پارک‌های علم و فناوری) طرف قرارداد شرکت‌های زیرمجموعه که جهت انجام کارهای پژوهشی مشخص با شرکت عقد قرارداد نمایند. البته لازم به ذکر است که شرکت‌های زیرمجموعۀ شرکت ‌توانير از سایر روش‌های مورد تأیید مراجع ذیصلاح مانند استفاده از سرباز نخبه، پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی، فرصت­های مطالعاتی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها، طرح دکترای مشترک وزارتین عتف و نیرو، و حمایت از پسادکتری می‌توانند پروژه‌های پژوهشی را انجام دهند.

اهم وظایف مرتبط با محقق در هر مرحله به شرح زیر است:

– مرحلۀ شناسایی اولویت تا عقد قرارداد

* بررسی درخواست پیشنهاد پروژه (RFP) و ثبت پیشنهاد پروژه (پروپوزال) در سامانۀ تحقیقات برق شرکت ‌توانير
* پیش‌بینی هزینه‌ها و منافع اقتصادی پروژه
* انعقاد قرارداد با شرکت‌

- مرحلۀ اجرا و کاربردی‌سازی

* اجرای پروژه مطابق شرایط قراردادی
* تهیۀ‌ گزارش‌های پیشرفت مرحله‌ای و بارگذاری گزارش‌ها در سامانۀ تحقیقات برق شرکت ‌توانير و ارسال آنها به واحدهای مرتبط
* درخواست صورت‌حساب حق‌الزحمه در پایان هر مرحله و اخذ تأییدیۀ ناظر/ ناظرین
* تهیۀ‌ گزارش نهایی و بارگذاری آن در سامانه تحقیقات برق شرکت ‌توانير
* تحویل محصول یا نتایج خروجی پروژه (تجهیزات، نرم‌افزار، دستورالعمل و ...)
* تهیه و تکمیل موارد ذیل:
* خلاصۀ نتایج پروژۀ تحقیقاتی
* محاسبۀ شاخص اقتصادی پروژه
* تکمیل فرم‌های ثبت اختراع در صورت وجود با هماهنگی دفتر تحقیقات شرکت
* همکاری با دفتر تحقیقات شرکت در ثبت اظهارنامه
* ارائه پیشنهاد جهت تجاری‌سازی
* فایل‌های مربوط به ارائه سمینار
* چاپ کتاب/ ارائه مقاله جهت انتشار در کنفرانس‌ها و نشریات معتبر با هماهنگی دفتر تحقیقات شرکت مربوطه

- مرحلۀ تجاری‌سازی

* همکاری در تجاری‌سازی محصول منتج از پروژۀ تحقیقاتی
  1. **کارگزار:**

شرکت‌ها می‌توانند نسبت به انتخاب و انعقاد قرارداد تحقیقاتی یا مشاوره‌ای به ترتیب با یک شخص حقوقی یا حقیقی بیرونی و مستقل از شرکت که غیر از صلاحیت علمی، دارای تجربه و شناخت کافی نسبت به صنعت برق و ویژگی‌های اختصاصی آن شرکت باشد، اقدام ‌نمایند.

این کارگزار می‌بایست دارای تخصص فنی و اقتصادی لازم بوده و ضمن شناخت کامل از شرکت، صرفاً به عنوان بازوی اجرایی-کارشناسی واحد تحقیقات به ارائه خدمات زیربه صورت تخصصی و مستمر به آن شرکت بپردازد. بدیهی است کارگزار وظایف مشخص شده را پس از ارجاع از سوی واحد تحقیقات و با نظارت آن واحد انجام می‌دهد.

اهم وظایف این کارگزار در هر مرحله (مطابق مفاد قرارداد و با توجه به نوع پروژه) می‌تواند به شرح ذیل باشد:

* شناسایی و نهایی‌سازی اولویت با همکاری واحد بهره‌بردار (واحد کاربر نتایج پروژه)
* تشخیص نحوۀ رفع اولویت شناسایی‌شده از طریق تحقیق، آموزش، اصلاح سیاست‌ها، برنامه‌های استراتژیک و روش‌ها، تغییر فرآیندها، اصلاح ساختار سازمانی
* تدوین و نهایی‌سازی درخواست پیشنهاد پروژه (RFP) اولویت‌های تحقیقاتی و تدقیق آنها با همکاری واحد بهره‌بردار (کاربر نتایج پروژه)
* بررسی نحوه «اکتساب فناوری» اولویت‌های مصوب و رصد فناوری‌های نوین در عرصۀ تحقیقات
* پیش‌بینی هزینه‌های مورد نیاز جهت اجرای پروژه و گزارش توجیهی و امکان‌پذیری اولیه ([[8]](#footnote-8)PFS) و همچنین تهیۀ گزارش توجیهی نهایی ([[9]](#footnote-9)FS) جهت تخمین کلی هزینه‌ها، منافع و ارزشمندی انجام یا عدم انجام پروژه (لازم به ذکر است که بنا به تشخیص کارفرما، گزارش‌های PFS و FS تکمیل می‌شوند.)
* اظهارنظر کارشناسی (داوری) در مورد پروپوزال‌های دریافتی و طرح‌های توجیهی و امکان‌پذیری (در صورت نیاز)
* تعیین سطح آمادگی فناوری ([[10]](#footnote-10)TRL) مورد انتظار از اولویت تعریف شده (مشخص شود پس از انجام پروژه انتظار داریم نتیجۀ حاصل‌شده در چه سطحی از بلوغ فناوری باشد). شایان ذکر است که پس از تولید محصول اولیۀ پروژۀ تحقیقاتی، سطح بلوغ فناوری محصول بر مبنای ارزیابی معاونت علمی ریاست جمهوری تعیین می‌گردد.
* پیگیری فرایند تجاری‌سازی، تدوین فرم‌های ثبت اختراع و ثبت اظهارنامه و انجام وظایف مربوطه
* اظهارنظر کارشناسی (داوری) در مورد ارزیابی همایش‌های تخصصی و ارزیابی نشر کتاب

1. **ناظر:**

شخص حقیقی یا حقوقی است که مطابق قرارداد منعقده با کارفرما، بر حسن انجام شرح خدمات یک پروژۀ پژوهشی، به صورت مستمر پایش و کنترل داشته و کیفیت ارکان و خروجی پروژه را منطبق با دستورالعمل‌های بالاسری، الزامات فنی مرتبط، استانداردها و نظرات کارفرما مورد بررسی قرار می‌دهد.

اهم وظایف ناظر در فرایند اجرا و کاربردی‌سازی به شرح زیر است:

* ارتباط مستمر با محقق و گروه تحقيق و بررسى مسائل و مشكلاتى كه ممكن است در مدت زمان انجام پروژه پيش آيد (مطابق شرح خدمات پروژه) و راهنمايى در حل مسائل در صورت امكان
* بررسی پیشنهاد محقق و یا ارائه پیشنهاد جهت تغيير در برنامۀ تحقیق و برنامۀ زمان‌بندی پروژه، اعتبارات پروژه و سایر موارد قراردادی در حین اجرا
* تطبيق اقدامات انجام گرفته با مراحل اجرايي و اهداف پروژه
* انجام نظارت همزمان بر مراحل اجراي پروژه تحقيقاتي، به نحوی که فرایند نظارت، نیازمند اختصاص مدت زمانی بیش از برنامۀ زمان‌بندی قرارداد محقق نباشد.
* مراجعه به مراكز اجرا كننده شرح خدمات و بررسى روش و كيفيت اجرايى فعاليت‌هاى پروژه و ارائه گزارش به کارفرما
* اظهار نظر و تأييد اقداماتي كه در هريك از مراحل اجراي پروژه از طرف محقق پيشنهاد مي­شود.
* مطالعه و بررسى گزارش‌ها، مدارك محقق و نتایج تست آزمایشگاهی از نظر نگارشی، كيفيت، محتوا، ذكر منابع و مراجع، انطباق با موضوع و شرح خدمات فنى قرارداد/دستورکار
* ارسال گزارش‌هاي مستمر (و نیز گزارش‌های موردی حسب نیاز) به واحد تحقیقات شرکت در مورد چگونگي پيشرفت كار پروژه
* تهيه و تكميل صورت‌جلسۀ نظارت بر پروژه­هاي تحقیقاتی، تأييد درصد پيشرفت پروژه و تأیید صورت‌وضعیت و هزينه‌هاى قابل پرداخت در مراحل مختلف اجراى پروژه (به استثنای پیش‌پرداخت قرارداد).
* پیشنهاد افزایش/کاهش، تمدید، توقف/ تعلیق، فسخ (مطابق شرایط قراردادی) و یا خاتمۀ پروژه (در صورت لزوم)
* بررسی نتایج پیشرفت فنی و قراردادی و ارائه گزارش‌های مرحله‌ای و نهایی پروژه در جلسات گزارش‌دهی به کارفرما

1. **داور**

شخص حقیقی است که به عنوان یک کارشناس خبره و فردی صادق، به طور عادلانه در ارتباط با موارد درخواستی به تشخيص واحد تحقيقات انتخاب می‌شود و اظهار نظر کارشناسی می‌نماید.

1. **فرآیند بازنگری نظام‌نامۀ تحقیقات برق**

این نظام‌نامه برای اجرا به مدت دو سال ابلاغ می‌شود. دفتر تحقیقات و توسعۀ فناوری شرکت ‌توانیر می­تواند با دریافت نظرات تکمیلی ذینفعان و ارزیابی عملکرد دو‌سالۀ این نظام‌نامه، ویرایش بعدی آن را ابلاغ نماید. بدیهی است نظرات تکمیلی ذینفعان در ویرایش بعدی منظور و ابلاغ خواهد شد. درصورت عدم ابلاغ نظام‌نامۀ جدید، نظام‌نامۀ فعلی معتبر خواهد بود.

**اسناد مربوط و پیوست**

1. فرایند شناسایی اولویت تا عقد قرارداد ( پيوست 1 )
2. فرایند اجرای پروژه تا کاربردی‌سازی ( پيوست 2 )
3. فرایند پایش عملکرد ( پيوست 3 )
4. فرایند مدیریت دانش پروژه‌های تحقیقاتی ( پيوست 4 )
5. فرایند تعیین بودجه و تخصیص اعتبار سالانۀ تحقیقات ( پيوست 5 )
6. فرایند سیاست‌گذاری ( پيوست 6 )

**كنترل سند:**

1. صدور سند

مهر و امضای مديريت اطلاعات و اسناد

(صادركننده)

|  |
| --- |
| * سند با ضوابط آیین‌نامۀ توليد، بهره برداري و بازنگري اسناد اداري مطابقت دارد.   نام و نام خانوادگي كنترل كننده: .**.... ……………………………………………………………………………...................** سمت: **……………………………………………………………………………….……** |

1. دريافت سند و كنترل‌هاي لازم

مهر و امضای مديريت اطلاعات و اسناد

(دريافت كننده)

|  |
| --- |
| نام سازمان: **………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……**  تاريخ دريافت سند: **…………………………………………………….**   * سند از نظر شكلي (تعداد اوراق، خوانايي و …) كامل است. * سند در فرم‌هاي مربوطه ثبت گرديد. * اسناد منسوخ و يا بي‌اعتبار مرتبط ابطال گرديد.   نام و نام خانوادگي كنترل كننده: **………………………………………………….………………….……………**  سمت: **………………………………………………….………………….……………** |

1. بهره‌برداري

مهر واحد دريافت‌كننده

(استفاده‌كننده)

|  |
| --- |
| نام واحد سازماني: **…………………………………………………….………………………………………………………….………………………………………………………….………………………………………………………….……………**   * دريافت سند تاريخ: **…………………………………..…………………………….……..........** * خاتمه دوره اجرا تاريخ: **……………………………………………………….……………...........**   نام و نام خانوادگي دريافت‌كننده: **…………………………………………………….………………….……………….**  سمت: **……………………………………………………………….…......…..** |

1. ابطال سند

مهر و امضا

|  |
| --- |
| اين سند در تاريخ: **………………………………………………….………………….……………**  به استناد: **…………………………….………………….…………………………….…….…………….…………….…**  **………………………….………………….…………………………….………………….…………………………….………………….…………………………….………………….…………………………………………………….……………** ابطال گرديد.  نام و نام خانوادگي ابطال‌كننده: **………………………….………………….…………………………….………………….…**  سمت : **………………………….………………….…** |













1. لازم به ذکر است منظور از شرکت در تمامی دستورالعمل‌هاي تحقيقات برق، کلیه شرکت‌های زیر مجموعۀ شرکت ‌توانیر است، مگر این که اختصاصاً عنوان شرکت ذکر گردد. [↑](#footnote-ref-1)
2. پروژه‌ای است که در یک زمینۀ تحقیقاتی انجام می‌شود و نياز اولويت‌دار حداقل دو شركت است. [↑](#footnote-ref-2)
3. Request for Proposal [↑](#footnote-ref-3)
4. به همکاری دو یا چند شرکت به منظور رفع نیازی مشترک در جهت انجام یک پروژه (انجام تحقیقات، تجاری‌سازی و ...) با اشتراک منابع گویند. [↑](#footnote-ref-4)
5. منظور از حد معاملات مجاز، اختیار انعقاد قراردادهای تحقیقاتی تا سقف نصاب معاملات کوچک / متوسط از محل منابع داخلی است که از طرف شرکت توانیر به کلیۀ شرکت‌های زیرمجموعه تفویض گردیده است. [↑](#footnote-ref-5)
6. فرآیند اجرا و سایر تصمیمات مربوطه در کمیتۀ تحقیقات شرکت­های زیرمجموعه به تأیید و تصویب می­رسد. [↑](#footnote-ref-6)
7. میزان نقش، سهم مشارکت ، مالکیت و راهبر، مسئول کنسرسیوم و سایر امور مربوطه در کمیته‌های تحقیقات شرکت‌های مربوطه تعیین می­گردد. [↑](#footnote-ref-7)
8. Pre-Feasibility Study [↑](#footnote-ref-8)
9. Feasibility Study [↑](#footnote-ref-9)
10. Technology Readiness Level [↑](#footnote-ref-10)