

تاریخ: ۱۳۹۶/۲/۲۲  
شماره: ۹۶/۲۲/۱۴۰۲  
پیوست: دارد



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت نیرو

شرکت مدیریت تولید، انتقال و توزیع نیروی برق ایران  
توانیر



## بسمه تعالی

« سال ۹۶ اقتصاد مقاومتی: تولید - اشتغال »

(مقام معظم رهبری)

### فوری

معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه سمنان  
اتوماسیون اداری  
شماره: ۸۰۲  
تاریخ: ۹۶/۲/۲۴

معاونت محترم پژوهشی دانشگاه سمنان

موضوع: عناوین اولویتها و نیازهای تحقیقاتی شرکت توانیر

سلام علیکم

پیرو ارسال نامه شماره ۹۶/۲۲/۱۳۳ مورخ ۹۶/۱/۸ این شرکت در موضوع فوق الذکر و به منظور مشارکت فعال دانشگاه ها و مراکز پژوهشی کشور در اجرای پروژه ها و طرحهای تحقیقاتی صنعت برق به پیوست عناوین اولویت ها و نیازهای تحقیقاتی شرکت توانیر ارسال می گردد. خواهشمند است طرحهای پیشنهادی را در قالب فرم پیشنهاد پروژه که از طریق سامانه [satab.tavanir.org](http://satab.tavanir.org) قابل دسترسی می باشد به دفتر تحقیقات و توسعه فناوری این معاونت (دورنگار: ۸۸۷۹۷۷۶۷ یا [satabinfo@tavanir.org.ir](mailto:satabinfo@tavanir.org.ir)) ارسال نمایند. ق/۲۶-۱/۲۰

کریم رضائی

معاون تحقیقات و منابع انسانی

## عناوین تعدادی از مشکلات پیش رو که از طریق تحقیق و توسعه قابل رفع می باشد:

- ۱- توسعه روش های کاهش تلفات شبکه
- ۲- توسعه ساز و کارهای قیمت گذاری در صنعت برق
- ۳- تدوین استراتژی توسعه شبکه انتقال
- ۴- توسعه نظام طراحی شبکه توزیع
- ۵- تحقیق و بکارگیری فناوریهای نوین کنترل آلاینده ها در صنعت برق
- ۶- تدوین استراتژی و نقشه راه خصوصی سازی در صنعت برق
- ۷- تدوین استراتژی و نقشه راه و توسعه ICT در صنعت برق
- ۸- افزایش بهره وری سطوح مدیریت در صنعت برق
- ۹- بازنگری و اصلاح نظام جذب، نگهداشت و انگیزش کارشناسان و مدیران صنعت برق
- ۱۰- مهندس مجدد مأموریت ، سازمان و فرآیندهای تحقیق و توسعه (R&D) در صنعت برق
- ۱۱- آینده نگاری در حوزه های اصلی صنعت برق
- ۱۲- ریز شبکه ها و هوشمند سازی صنعت برق
- ۱۳- فناوریهای جدید (ریاتیک، نانو ، ...)
- ۱۴- جایابی خازن سری در شبکه انتقال کشور و بررسی نوسانات زیر سنکرون در شبکه
- ۱۵- جبران سازی دینامیکی شبکه جهت افزایش پایداری و میرایی نوسانات شبکه قدرت
- ۱۶- بررسی اثر نصب نیروگاه های باید و خورشیدی بر روی پایداری شبکه
- ۱۷- طراحی سیستم حفاظتی اصلاحی براساس پاسخ شبکه جهت افزایش پایداری شبکه
- ۱۸- جایابی Phase shifter در شبکه انتقال
- ۱۹- بررسی راهکارهای کاهش سطح اتصال کوتاه در پستهای حساس بدون تعویض کلید
- ۲۰- بررسی امکان افزایش مسیر تبادلی توان در شبکه سراسری
- ۲۱- بررسی استفاده از خطوط HVDC در شبکه انتقال
- ۲۲- بررسی استفاده از ادوات نوین (FACTS) در شبکه انتقال
- ۲۳- بررسی توسعه نیروگاه های تولید پراکنده در پایداری شبکه
- ۲۴- بررسی میزان هارمونیک در شبکه و ارائه راه حل های کوتاه مدت و دراز مدت کاهش آن

- ۲۵- تعیین مدل های مناسب برای نیروگاه های سیکل ترکیبی جهت مطالعات پایداری دینامیکی
- ۲۶- تحلیل اثر خصوصی سازی بر عملکرد صنعت برق
- ۲۷- تحلیل منحنی بار مصرفی کشور و ارائه راهکارهای لازم در جهت کاهش اختلاف بار پیک و غیر پیک در قالب مقایسه تطبیقی با سایر کشورها
- ۲۸- برآورد هزینه نهایی تامین برق در کشور
- ۲۹- تحلیل شدت انرژی در صنایع ایران و ارائه راهکارهای لازم در جهت کاهش آن در قالب مقایسه تطبیقی با سایر کشورها
- ۳۰- مطالعه و بررسی میزان مطلوبیت استفاده از انرژی الکتریکی بعنوان جایگزین سوختهای فسیلی
- ۳۱- مطالعه و بررسی انواع تکنولوژیهای ذخیره سازی انرژی جهت ذخیره سازی برق تولیدی و بررسی مطلوبیت آن در مقایسه با روش تولید برق در پیک
- ۳۲- تحلیل و بررسی نتایج حاصل از احداث مولدهای مقایسه کوچک شامل CHP, DG و تجدیدپذیر در شبکه های توزیع و فوق توزیع شامل کاهش تلفات، کاهش مصرف سوخت، توان راکتیو و ...
- ۳۳- مطالعه و بررسی فنی و اقتصادی روشهای مختلف استفاده از گاز فلر در کشور با هدف شناسایی ظرفیت قابل استفاده در تولید برق
- ۳۴- بررسی فنی و اقتصادی روشهای تامین انرژی واحدهای ساختمانی و مسکونی شامل برق، حرارت، سرمایش و گرمایش و ارائه الگوی ساختمان سبز با مصرف بهینه انرژی
- ۳۵- بررسی و مطالعه تطبیقی ضوابط فروش انشعاب برق در کشورهای منتخب
- ۳۶- بررسی الگوی مناسب تعرفه بندی برق در کشور و مقایسه تطبیقی با کشورهای منتخب
- ۳۷- تعیین سهم گروههای مختلف مصرفی در پروفیل بار در ساعات اوج بار
- ۳۸- بررسی قوانین لازم جهت اصلاح ساختار صنعت برق
- ۳۹- بررسی ساختار مناسب برق در ایران
- ۴۰- بررسی علل عدم پذیرش و استفاده کامل از ظرفیتهای نرم افزار اتوماسیون اداری و سایر نرم افزارهای پیشرفته در انجام امور و مکاتبات در بین کارکنان و مدیران شرکت بمنظور حذف ارسال و مراسلات فیزیکی نامه و مستندات پیوست و سرعت در انجام امور
- ۴۱- آسیب شناسی و بررسی علل عدم مشارکت وعدم حضور فعال کارکنان و مدیران در کلاسهای آموزشی ضمن خدمت و عدم تمایل به افزایش مهارتها، توانمندیهای فردی، سازمانی و خانوادگی