

## لیست پیشنهاد اولویت های تحقیقاتی شرکت برق منطقه ای سمنان در سال ۱۳۹۹- ویرایش ۱۷۰۱۹۹

ردیف	عنوان تحقیق	محور اصلی	زیر محور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	<p>مطالعات جامع توان راکتیو شبکه موجود برق منطقه ای سمنان به منظور بهبود پروفیل ولتاژ، افزایش پایداری، اصلاح ضریب توان و کاهش تلفات شبکه و ارائه راهکار های اجرایی و اولویت بندی آنها برای ۵ سال آتی با در نظر داشتن شرایط مختلف بهره برداری شبکه و ترانزیت توان بین منطقه ای و بهره گیری از شاخصه های فنی و اقتصادی</p>	انتقال و توزیع برق	توزیع برق	<p>هدف از انجام این پروژه بررسی و مطالعات توان راکتیو همه جانبه شبکه برق منطقه ای سمنان و بررسی تاثیر آن بر روی شاخص های پروفیل ولتاژ، ضریب توان، تلفات و پایداری سیستم قدرت است. در این مطالعات حالت های مختلف بهره برداری شبکه با در نظر گرفتن حالت های مختلف ترانزیت بار بین منطقه ای بررسی می شود. سپس مطالعات فنی اقتصادی برای کاهش و کنترل توان راکتیو با یک برنامه چند هدفه انعطاف پذیر به منظور رسیدن به یک یا چند اهداف زیر تواما انجام می گیرد: بهبود پروفیل ولتاژ - اصلاح ضریب توان، کاهش تلفات - افزایش پایداری در این راستا روشهای مختلف جبران سازی و مدیریت توان راکتیو بررسی و راهکار فنی و اقتصادی برای ۵ سال آتی بر اساس اولویت بندی های مختلف ارائه می گردد. محصول نهایی، گزارش مطالعات به همراه فایل های شبیه سازی مطالعات در نرم افزار های مربوطه و نتایج خروجی آنها است.</p>	<p>بهره برداری از سیستم قدرت بدون توان راکتیو امکان پذیر نمی باشد. اکثر تجهیزات شبکه توان راکتیو مصرف می کنند. تولید این توان راکتیو در نیروگاهها و انتقال آنها تا مصارف نهایی فشار سنگینی را به مولد های شبکه وارد می نماید و بخش اعظمی از ظرفیت آنها را اشغال و تلفات حرارتی را افزایش میدهد. توان راکتیو بر خلاف توان اکتیو ذاتا بدون نیاز به انجام کار مکانیکی قابل استحصال است از اینرو با کاهش آن در مولدها می توان توان اکتیو تولیدی بیشتری در شرایط یکسان تولید نمود. از سوی دیگر فقدان توان راکتیو در شبکه افت ولتاژ شدیدی را به نقاط مختلف شبکه تحمیل می نماید و حاشیه پایداری نیز بشدت کاهش می یابد. در این شرایط کنترل و مدیریت توان راکتیو می تواند بر روی پروفیل ولتاژ، ضریب توان، تلفات و پایداری سیستم قدرت تاثیر بسزایی داشته باشد.</p>

پژوهشگران و محققین محترم جهت ارائه پیشنهاد اولویت های تحقیقاتی و پروژه های تحقیقاتی با مراجعه به سامانه تحقیقات برق به نشانی [www.safab.org.ir](http://www.safab.org.ir) با انتخاب شرکت برق منطقه ای سمنان می توانند نسبت به ارائه پیشنهادات خود اقدام نمایند.

نشانی: سمنان - بلوار قدس - خیابان برق - کدپستی: ۳۵۱۹۶۴۶۱۷۱ - تلفن ستاد: ۰۲۳۳۳۳۲۰۰۲ و دفتر تحقیقات: ۰۲۳۳۳۳۴۱۴۷۰ - پست الکترونیک: [info@semrec.co.ir](mailto:info@semrec.co.ir) و [research@semrec.co.ir](mailto:research@semrec.co.ir)

لیست پیشنهاد اولویت های تحقیقاتی شرکت برق منطقه ای سمنان در سال ۱۳۹۹- ویرایش ۱۷ ۰۱ ۹۹

ردیف	عنوان تحقیق	محور اصلی	زیر محور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۲	برنامه ریزی بلند مدت جامع پویا طرح های توسعه ای شرکت برق منطقه ای سمنان با افق ۱۰ ساله و با لحاظ نمودن مطالعات پخش بار، اتصال کوتاه، خروج تک تجهیز، قابلیت اطمینان و پایداری شبکه و غیره... و با در نظر گرفتن قیود اقتصادی	انتقال و فوق بار	برنامه ریزی بلند مدت سیستم های انتقال نیرو	<p>برنامه جامع طرح های توسعه شرکت برق منطقه ای سمنان به همراه سناریو های مختلف برای حالات متفاوت ضرورت تحقیق: در حال حاضر طرح های توسعه شبکه صرفا با در نظر گرفتن مطالعات پخش بار، اتصال کوتاه و خروج تک تجهیز استخراج می گردند و عوامل اقتصادی هیچ نقشی در تعیین اولویت یا کفایت طرح برای سال مشخصی ندارند. از سوی دیگر برنامه ریزی ها بر اساس داده های قطعی انجام می گیرد و عدم قطعیت پارامتر های تاثیر گذار همچون عدم قطعیت در پیش بینی بار اکتیو و راکتیو، پیش بینی قیمت برق، پیش بینی شرایط آب و هوایی، عدم قطعیت در تامین نقدینگی و افزایش هزینه اجرایی طرح ها (تورم) در برنامه ریزی ها دخالت ندارند. این در حالی است که در عمل پیشرفت فیزیکی طرح ها، تامین نقدینگی و پیش بینی پارامتر های فنی برنامه ریزی که ذکر گردید، زمان بندی اجرای طرح های گذشته و آینده را تحت تاثیر قرارداده و در بسیاری مواقع طرح ها کفایت خود را در زمان بهره برداری از دست می دهند. از این رو انجام برنامه ریزی طرح های توسعه با در نظر گرفتن عدم قطعیت های مختلف و ارائه برنامه زمان بندی اجرایی آنها، نقش بسزایی در کفایت طرح های توسعه خواهد داشت و ارائه سناریو های مختلف برنامه ریزی طرح های توسعه راه گشای مجری طرح های توسعه در هنگام تغییرات ناگهانی خواهد بود. مطالعات جامع ۱۰ ساله شرکت برق منطقه ای سمنان به شرح ذیل می باشد: ۱- برآورد پیک بار، میانگین بار، کم باری بار اکتیو و راکتیو پستهای شبکه برق منطقه ای سمنان برای افق ۱۰ ساله (انتخاب الگوریتمها، روشها و ابزار پیش بینی بار) ۲- انجام مطالعات توسعه شبکه برای افق ۱۰ ساله با ارائه سناریو های محتمل بر اساس مطالعات پخش بار، اتصال کوتاه و خروج تک تجهیز (با هدف متعادل نمودن تراز تولید و مصرف در حالت های مختلف و سالهای مختلف توسعه برطرف کردن محدودیت ها و نواقص شبکه، کاهش هزینه توسعه، افزایش پایداری و قابلیت اطمینان شبکه انتقال و فوق توزیع برق منطقه ای سمنان و افزایش قابلیت ترانزیت برق) و ارائه راهکارهای مناسب جهت مرتفع نمودن مشکلات شبکه با در نظر داشتن کفایت تمامی تجهیزات شبکه (بررسی کفایت سطح اتصال کوتاه، ولتاژ و جریان کاری/نرمال تجهیزات شبکه)</p> <p>۳- مقایسه هزینه و سود گزینه های مختلف سناریو های مطالعه شده، اولویت بندی سناریو ها بر اساس روش ترکیبی (فنی - اقتصادی) برای افق ۱۰ ساله و انتخاب طرح/سناریو برتر برای هر کدام از سالهای میانی ۴- بررسی و مطالعه تکمیلی سناریو های های برتر (مطالعات توان راکتیو- مطالعات پایداری گذرا و ارائه راهکار های مختلف برای تامین پایداری گذرای شبکه) ۵- بررسی کفایت منابع مالی جهت اجرا سناریو های برتر افق ۱۰ ساله و ارائه جدول زمان بندی تامین اعتبار و هزینه طرح ها برای تمامی سالهای افق مطالعه</p>	<p>عدم انجام مطالعات جامع با در نظر داشتن مسایل فنی مختلف شبکه در یک مطالعه - نیاز واحدهای فنی شرکت به نتایج مطالعات جامع در بهره برداری، احداث و برنامه ریزی شبکه برق - الزام نهاد های بالا دست به انجام مطالعات - شناسایی نقاط ضعف شبکه و برنامه ریزی جهت مرتفع نمودن آنها و رفع تنگناهای شبکه - برنامه ریزی جهت افزایش پایداری و قابلیت اطمینان شبکه و کاهش تلفات آن (تحقق شعار تامین برق مطمئن و پایدار) - نو بودن و جامع بودن مطالعات - کاهش هزینه طرح های توسعه با در نظر گرفتن شرایط فنی و اقتصادی و عدم قطعیت های پارامترهای وابسته به آنها - برنامه ریزی اقتصادی پروژه های توسعه و تعیین سناریو های مختلف برای حالت های متفاوت در آینده - فقدان مطالعات و برنامه ریزی جامع طرح های توسعه</p>

پژوهشگران و محققین محترم جهت ارائه پیشنهاد اولویت های تحقیقاتی و پروژه های تحقیقاتی با مراجعه به سامانه تحقیقات برق به نشانی [www.safab.org.ir](http://www.safab.org.ir) با انتخاب شرکت برق منطقه ای سمنان می توانند نسبت به ارائه پیشنهادات خود اقدام نمایند.

نشانی: سمنان - بلوار قدس - خیابان برق - کدپستی: ۳۵۱۹۶۴۶۱۷۱ - تلفن ستاد: ۰۲۳۳۳۳۲۰۰۲ و دفتر تحقیقات: ۰۲۳۳۳۳۴۱۴۷۰ - پست الکترونیک: [info@semrec.co.ir](mailto:info@semrec.co.ir) و [research@semrec.co.ir](mailto:research@semrec.co.ir)

## لیست پیشنهاد اولویت های تحقیقاتی شرکت برق منطقه ای سمنان در سال ۱۳۹۹- ویرایش ۱۷ ۰۱ ۹۹

ردیف	عنوان تحقیق	محور اصلی	زیر محور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۳	تدوین و تبیین الگوی مناسب حاکمیت فناوری اطلاعات مطابق بر استاندارد COBIT در شرکت برق منطقه ای سمنان	عمومی	سیستم های مدیریت فن آوری اطلاعات	ارائه سند حاکمیت فناوری اطلاعات جهت شرکت برق منطقه ای سمنان با اهداف زیر: ۱. ارائه راه حل های دارای قابلیت پیاده سازی با توجه به وضعیت فعلی سازمان ها ۲. ارائه تحلیل فاصله وضعیت موجود با وضعیت مطلوب در سازمان ۳. ارائه راه حل هایی جهت بهینه سازی وضعیت فعلی فناوری اطلاعات در سازمان ها	حاکمیت فناوری اطلاعات در واقع بخشی از حاکمیت سازمان می باشد و به مرور زمان و با پیشرفت در حوزه IT و وابستگی بیشتر کسب و کارها به آن، مفاهیم مشترک بین کسب و کار و IT گسترش یافت. طی دو دهه گذشته چارچوب ها و استانداردهای متعددی به عنوان مکانیزم های حاکمیتی معرفی شده اند. چارچوب COBIT به عنوان یکی از قوی ترین مکانیزم های حاکمیتی برای پیاده سازی حاکمیت شرکتی IT مورد تأیید و استفاده بسیاری از متخصصان IT می باشد. . توجیه فنی و اقتصادی: • کاهش هزینه های سر باز و افزونه در حوزه کسب و کار الکترونیکی • مدیریت مولفه های تأثیرگذار در حوزه کسب و کار الکترونیکی • استاندارد سازی مولفه های محرک در حوزه فناوری اطلاعات • ایجاد بستری جهت ارزیابی و شناسایی نقاط ضعف و قوت سازمان • کاهش هزینه های مرتبط با توسعه آینده محرک های فناوری اطلاعات در سازمان ها • کاهش فاصله های مرتبط با نحوه استقرار وضعیت فعلی با استانداردهای جهانی
۴	ارائه مدلی برای شبیه سازی عوامل موثر بر بهینه گی زنجیره تامین مبتنی بر تکنیک ترکیبی MCDM فازی و پویایی های سیستم در شرکت برق منطقه ای سمنان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت های برق	اساس بررسی عوامل موثر بر زنجیره تامین در شرکت برق منطقه ای منجر به : کاهش هزینه های لجستیک، تدارکات و نگهداری بهبود بهره وری بهبود چرخه مالی تحویل بموقع وضوح اطلاعات و انعطاف پذیری استاندارد سازی صرفه جویی در مقیاس افزایش قدرت انتخاب مشتریان و دستیابی آنها به تامین کنندگان کاهش فواصل و ابعاد زمانی کمک به شناسایی مسائل سازمانی فراهم نمودن اطلاعات لازم و ضروری جهت تصمیم گیری. • بخش خرید شرکت نیز قادر خواهد بود بطور فزاینده ای در افزایش کارایی و اثر بخشی شرکت موثر باشد و با تغییر شیوه های خرید خود، سعی در انتخاب شیوه مناسب نماید، بطوری که بتواند اهداف استراتژیک و خرید شرکت را برآورده سازد. برای تحقق این امر باید در جستجوی تامین کنندگان شایسته و استراتژیک بود و با آنها رابطه برقرار کرد.	توجه به نقش اساسی و استراتژیک زنجیره تامین در فعالیتهای یک شرکت ، تصمیم گیری درست در مورد انتخاب تامین کنندگان و تخصیص مقدار سفارش بهینه با توجه به محدودیتهای شرکت و تامین کننده ، راه را برای شرکت در جهت دستیابی به اهداف استراتژیک هموار می سازد. • تحمیل هزینه های سرویس و نگهداری شبکه و همچنین سرمایه گذاری در بخش توسعه شبکه های جدید به زنجیره تامین و فقدان راه حل برگشت هزینه ها و در نهایت تحمیل آن به بدنه دولت و بالاجبار افزایش قیمت تمام شده انرژی. • وجود مراکز تصمیم گیری متعدد. • کمبود در تامین انرژی مورد نیاز مشترکین. • استقلال شرکتها در بخش توزیع و تامین بخشی از انرژی الکتریکی توسط بخش خصوصی. • مصرف کننده نهایی در زنجیره تامین حضور فعال نداشته و شرکتهای برق منطقه ای در نقش خریدار ظاهر شده و انرژی الکتریکی را به صورت انحصاری به مصرف کننده تحویل میدهند. از این رو مصرف کننده در برآورد بار نقشی ندارد. • بالا بودن تلفات در شبکه به دلیل فرسودگی شبکه توزیع و انتقال برق و همچنین عمر زیاد برخی از نیروگاه ها. • عدم شفافیت در هزینه ها. • کمبود شدید منابع مالی و بدهی های هنگفت. • رشد نیروی انسانی و گاه غیر مرتبط بدون توجه به نیاز واقعی صنعت

پژوهشگران و محققین محترم جهت ارائه پیشنهاد اولویت های تحقیقاتی و پروژه های تحقیقاتی با مراجعه به سامانه تحقیقات برق به نشانی [www.safab.org.ir](http://www.safab.org.ir) با انتخاب شرکت برق منطقه ای سمنان می توانند نسبت به ارائه پیشنهادات خود اقدام نمایند.

نشانی: سمنان - بلوار قدس - خیابان برق - کدپستی: ۳۵۱۹۶۴۶۱۷۱ تلفن ستاد: ۰۲۳۳۳۳۲۰۰۲ و دفتر تحقیقات: ۰۲۳۳۳۳۴۱۴۷۰ پست الکترونیک: [info@semrec.co.ir](mailto:info@semrec.co.ir) و [research@semrec.co.ir](mailto:research@semrec.co.ir)

لیست پیشنهاد اولویت های تحقیقاتی شرکت برق منطقه ای سمنان در سال ۱۳۹۹- ویرایش ۱۷/۰۱/۹۹

ردیف	عنوان تحقیق	محور اصلی	زیر محور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۵	شناسایی و رتبه بندی عوامل سازمانی موثر بر ایجاد استرس شغلی و رابطه و تاثیر آن با عملکرد کارکنان در شرکت برق منطقه ای سمنان	بهره وایی	مطالعات آموزشی و مهارتی منابع انسانی	شناسایی بیشتر و سنجش میزان استرس شغلی در بین کارکنان شناسایی عوامل ساختاری موثر بر استرس شغلی و رتبه بندی آنها از نظر شدت تاثیر شناسایی رابطه بین میزان استرس شغلی و عملکرد فردی ارائه راه حل در جهت کاهش میزان استرس شغلی از طریق تغییر، بهبود و اصلاح عوامل ساختاری موثر و ارائه راه حل های جایگزین و ... که در قالب گزارش تحقیق ارائه خواهد گردید	یکی از معضلات و مشکلات جوامع امروزی بیماریهای روانی است. بیماریهای روانی همواره در اجتماعات بشری وجود داشته است. لیکن اطلاعات آماری و عینی در این موارد اندک بود، اما امروزه با گسترش اطلاعات پژوهشی و آماری می توان معیار نسبتاً واقعی از بروز و شیوع بیماریهای روانی ارائه داد. یکی از انواع و اقسام شایع و فراگیر بیماریهای روانی، استرس به طور عام و استرس های شغلی به طور خاص می باشد. استرس های شغلی همواره یکی از عوامل خطرزای سلامتی بوده است که بر کیفیت زندگی خصوصی افراد نیز تاثیر می گذارد. تحقیقات مختلف نشان می دهد که استرس شغلی یا کار در محیط های پر استرس ارتباط مستقیمی با افزایش ضایعات، غیبت، کاهش بهره وری، نارضایتی شغلی - سازمانی و بروز رفتارهای ناهنجار در کارمندان در سطح سازمان و خانواده داشته و جوامع و سازمانها سالانه هزینه زیادی را می باید در قبال آسیب ها و مشکلات ایجاد شده مذکور هزینه کنند. شناسایی عوامل ساختاری موثر بر ایجاد استرس شغلی در محیط کار می تواند به مدیران و تصمیم گیرندگان سازمانی در برنامه ریزی و اتخاذ تصمیم هایی جهت بهسازی محیط کاری پرسنل سازمان کمک شایانی نماید.

پژوهشگران و محققین محترم جهت ارائه پیشنهاد اولویت های تحقیقاتی و پروژه های تحقیقاتی با مراجعه به سامانه تحقیقات برق به نشانی [www.safab.org.ir](http://www.safab.org.ir) با انتخاب شرکت برق منطقه ای سمنان می توانند نسبت به ارائه پیشنهادات خود اقدام نمایند.

نشانی: سمنان - بلوار قدس - خیابان برق - کدپستی: ۳۵۱۹۶۴۶۱۷۱ - تلفن ستاد: ۰۲۳۳۳۳۲۰۰۲ و دفتر تحقیقات: ۰۲۳۳۳۳۴۱۴۷۰ - پست الکترونیک: [info@semrec.co.ir](mailto:info@semrec.co.ir) و [research@semrec.co.ir](mailto:research@semrec.co.ir)