

## لیست اولویت های تحقیقاتی شرکت برق منطقه ای سمنان در سال ۱۳۹۷

ردیف	عنوان تحقیق	محور اصلی	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	تعریف مسأله / دلایل اولویت داشتن	توضیحات
۱	بررسی و ارایه راهکارهای عملیاتی مطلوب بمنظور کاهش تلفات در تجهیزات شبکه موجود با توجه به مطالعات منطقه ای	انتقال و فوق توزیع	ارایه راهکارهای عملیاتی مطلوب بمنظور کاهش تلفات در تجهیزات شبکه	الزام به کاهش تلفات شبکه انتقال و فوق توزیع (پروژه تحقیقاتی با عنوان "شناسایی و تعیین میزان مولفه های اصلی تلفات در شبکه های انتقال و فوق توزیع" در سال ۸۹ در این شرکت به انجام رسیده است و نتایج پروژه در پنج بخش تعیین تلفات اصلی خطوط ، تعیین تلفات ترانسفورماتورهای قدرت ، تعیین تلفات ناشی از پدیده کرونا ، تعیین تلفات ناشی از جریان ناشی مفره ها و تعیین تلفات ناشی از ترانزیت برق ارائه گردیده است . در این مرحله هدف از تعریف اولویت تحقیقاتی "بررسی و ارائه راهکارهای عملیاتی مطلوب به منظور کاهش تلفات در تجهیزات شبکه موجود با توجه به مطالعات منطقه ای" ، مطالعه و ارائه راهکارهای اجرایی به منظور کاهش تلفات شبکه با توجه به نتایج پروژه اول است به نحوی که بتوان با کمترین هزینه ، بیشترین میزان کاهش در تلفات شبکه را بدست آورد .	-
۲	بررسی وضعیت تجهیزات و تاسیسات شبکه انتقال و فوق توزیع استان در شرایط بحران و میزان آسیب پذیری و شناسایی نقاط ریسک پذیر شبکه و ارائه سناریوها یا طرح های لازم جهت مقابله با آن	انتقال و فوق توزیع	گزارش نهایی بررسی در خصوص وضعیت تجهیزات و تاسیسات شبکه انتقال و فوق توزیع	شناسایی و تعیین نقاط ریسک پذیر در تجهیزات و تاسیسات شبکه در زمان وقوع حوادث طبیعی در شرایط بحرانی و برآورد میزان آسیب پذیری آنها و ارائه راهکارها و سناریوهای لازم	* با عنایت به اینکه از اولویتهای تحقیقاتی سال ۹۶ هم بوده لذا در اواخر سال ۹۶ منجر به انعقاد قرارداد پروژه تحقیقاتی گردیده است.
۳	بررسی وضعیت تجهیزات و تاسیسات شبکه انتقال و فوق توزیع استان و میزان آسیب پذیری و شناسایی نقاط ریسک پذیر شبکه با رویکرد پدافند غیرعامل و ارائه سناریوها یا طرح های لازم جهت مقابله با آن	انتقال و فوق توزیع	گزارش نهایی بررسی در خصوص وضعیت تجهیزات و تاسیسات شبکه انتقال و فوق توزیع	شناسایی و تعیین نقاط ریسک پذیر در تجهیزات و تاسیسات شبکه در زمان وقوع حوادث غیر طبیعی از دیدگاه پدافند غیرعامل و برآورد میزان آسیب پذیری آنها و ارائه راهکارها و سناریوهای لازم	-
۴	طراحی و ساخت هادی ها و پیاده سازی تکنولوژی نانو بر روی عایق تجهیزات با هدف کاهش آلودگی پذیری	انتقال و فوق توزیع	- کاهش تلفات در شبکه - جلوگیری از اعمال خاموشی های مرتبط با تجهیزات آلوده - کاهش انرژی توزیع نشده	با توجه به اینکه اکثر تجهیزات شبکه انتقال فوق توزیع در محیط آزاد قرار دارند لذا در معرض آلودگی می باشند لذا با استفاده از پوششهای نانویی می توان در حد زیادی از پدیده مذکور جلوگیری نمود	-
۵	طراحی و ساخت ربات نیمه صنعتی بازرسی و شستشودهنده مفره های خطوط انتقال	انتقال و فوق توزیع	دستگاه ربات نیمه صنعتی بازرسی و شستشودهنده مفره های خطوط انتقال	هدف از این پروژه شستشوی مفره های خطوط انتقال و جلوگیری از بروز مشکلات و قطعی در آنها می گردد.	-

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

نشانی: سمنان - بلوار قدس - خیابان برق - کد پستی: ۳۵۱۹۶۴۱۷۱ - 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 اولویت های تحقیقاتی شرکت برق منطقه ای سمنان در سال ۱۳۹۷

		محصول نهایی گزارش مکتوب و فایل های رایانه ای مرتبط با آن و ارائه دک های مطالعاتی نرم افزاری برای انواع مطالعه انجام گرفته			
۷	مطالعه شبکه انتقال و فوق توزیع سمنان به منظور هماهنگی بهینه و تست رله های حفاظتی در حالت گذرا و با در نظر گرفتن سیستم های مخابراتی	انتقال و فوق توزیع	<p>- تدوین و ارائه یک کد نرم افزاری جهت انجام هماهنگی بهینه بین رله های شبکه با در نظر گرفتن حالت های مختلف بهره برداری شبکه که در پی تغییر توپولوژی قابلیت محاسبه تنظیمات و هماهنگی بهینه رله های شبکه و مقایسه نتایج با تنظیمات و هماهنگی فعلی موجود را داشته باشد.</p> <p>- ارائه فایل XRIO تمامی رله های مورد استفاده در برق منطقه ای سمنان که براحتی می تواند در پروژه های تست رله مورد استفاده قرار گیرد.</p>	<p>با توجه به زمانبر بودن و احتمال وجود خطا در بازنگری تنظیمات رله ها و ارائه تنظیمات هماهنگ در زمان توسعه شبکه و یا بواسطه تغییر توپولوژی شبکه، نیاز به وجود بستر نرم افزاری جهت بررسی هماهنگی تنظیمات رله ها و ارائه تنظیمات هماهنگ مشهود می باشد. از سوی دیگر با توجه به اهمیت موضوع، اعتبار سنجی بستر نرم افزاری ایجاد شده نیازمند بررسی همه جانبه می باشد. ضمن آنکه بستر ایجاد شده جهت شبیه سازی حوادث نیز کارایی دارد.</p>	* با عنایت به اینکه از اولویتهای تحقیقاتی سال ۹۶ هم بوده لذا در اواخر سال ۹۶ منجر به انعقاد قرارداد پروژه تحقیقاتی گردیده است.
۸	طراحی و ساخت سیستم اندازه گیری و پایش شبکه زمین پستهای فشارقوی	انتقال و فوق توزیع	<p>- طراحی سیستم کامل مونیتریگ زمین</p> <p>- ساخت یک نمونه کامل</p>	<p>- در راستای هوشمند سازی شبکه های قدرت</p> <p>- اهمیت مقدار مقاومت زمین پستها بر ایمنی افراد و تجهیزات و عملکرد رله های حفاظتی</p>	-
۹	بهینه سازی سیستم خنک کنندگی ترانسفورماتور های قدرت و فوق توزیع با هدف افزایش راندمان و کاهش تلفات سیستم خنک کنندگی و فراهم شدن قابلیت بارگیری حداکثری از ترانسفورماتور ها	انتقال و فوق توزیع	<p>در حال حاضر سیستم خنک کنندگی ترانسفورماتورهای قدرت و فوق توزیع یکی از انواع ONAN-ONAF-OFAN-OFAP-ODAF-OFWF-ODWF می باشند. در این نوع خنک کنندگی ها، روغن و هوا یا به طور طبیعی یا به کمک فن و آب در گردش خنک می شوند. با توجه به اینکه طراحی هر ترانسفورماتور بر اساس دمای محیط نصب آن انجام می شود و طبق استانداردهای IEC ماکزیمم دمای مجاز روغن ۱۰۰ و سیم پیچ ۱۰۵ درجه سانتی گراد می باشد، لذا بارگیری حداکثری از ترانسفورماتور و به تبع آن میزان Temperature Rise روغن و سیم پیچ دارای محدودیت می باشد. بنابراین بهبود بازدهی سیستم خنک کنندگی با هدف بارگیری هرچه بیشتر ترانسفورماتور از اهمیت بالایی برخوردار است. فن های تعبیه شده در ترانسفورماتورهای قدرت و فوق توزیع دارای توان مصرفی بالایی می باشند و این توان به عنوان حداکثر توان تولیدی فن لحاظ شده است، لذا در اکثر موارد روشن بودن فن به معنای مصرف حداکثری و بعضا غیر ضروری انرژی بوده که خود موجب تحمیل تلفات بالای مصرفی است. بنابراین ارائه راه کاری جهت عملکرد بهینه فن ها حائز اهمیت است. از طرفی روشن و خاموش شدن پیاپی فن ها موجب بالا رفتن نرخ خرابی آن ها شده و همچنین صدای تولیدی در توان ماکزیمم زیاد می باشد. در مرحله دوم طراحی سیستم خنک کننده با مایع خنک کننده در گردش در زیر رادیاتورهای ترانسفورماتور به نحوی که فن ها، هوای خنک با درجه حرارت پایین را به بانک های رادیاتوری پرتاب کنند. با تلفیق دو روش فوق بهینه سازی حداکثری سیستم خنک کننده ترانسفورماتورهای قدرت و فوق توزیع امکان پذیر می گردد. به منظور صحت سنجی، بررسی موردی طرح پیشنهادی بر روی ترانسفورماتور های یک</p>	<p>جلوگیری از تلفات و کاهش انرژی مصرفی سیستم خنک کننده و بهبود راندمان ترانسفورماتورهای قدرت و فوق توزیع</p>	-

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

نشانی: سمنان - بلوار قدس - خیابان برق - کد پستی: ۳۵۱۹۶۴۶۱۷۱ - تلفن ستاد: ۰۲۳۳۳۳۲۰۲ 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 اولویت های تحقیقاتی شرکت برق منطقه ای سمنان در سال ۱۳۹۷

		پست به انتخاب کارفرما اجرا خواهد شد و پس از حصول نتایج مورد نظر برای تمام ترانسفورماتور-های استان به صورت تیپ طراحی می شود.			
-	تأثیر فرهنگ سازمانی بر تمام جنبه های سازمانی که براساس اعتقادات و ارزش های مشترک، به سازمان ها قدرت می بخشد بر نگرش رفتار فردی، انگیزه و رضایت شغلی و سطح کارایی نیروی انسانی و سازمان چابک تاثیر می گذارد. موفقیت چشمگیر سازمان ها در عوامل غیر ملموس قدرتمند فرهنگ سازمانی، در ارزش ها و باورهای کارکنان نهفته است وجود هویت فرهنگی، باورها، ارزش ها و هنجارهای رفتاری مشترک اعضای سازمان ها، موجب انسجام و یکپارچگی در کوشش ها، تعهد درونی به سازمان و جهت گیری اقدامات و در نتیجه موفقیت سازمان ها می شود.	۱- تعیین میزان تاثیر هریک از ابعاد مختلف فرهنگ سازمانی ۲- تعیین عوامل و ویژگیهای فرهنگ سازمانی مطلوب و تدوین برنامه بهبود فرهنگ سازمانی مبتنی بر اطلاع رفتار مدیران کارکنان و اصلاح رویه هاو دستورالعمل ها	عمومی	بررسی میزان تاثیر ابعاد فرهنگ سازمانی بر چابکی سازمانی و طراحی الگوی مطلوب فرهنگ سازمانی شرکت برق منطقه ای سمنان	۱۰
-	تحقیقات علمی نشان می دهند هوش عاطفی مهمترین نوع هوش در میان کارکنان است و از طرفی نیروی انسانی هم مهمترین منبع سازمان است	مشخص کردن میزان هوش عاطفی پرسنل شرکت برق منطقه ای سمنان و روش های افزایش آن	عمومی	بررسی میزان هوش عاطفی پرسنل شرکت برق منطقه ای سمنان و روش های افزایش آن	۱۱

## لیست اولویت های تحقیقاتی شرکت برق منطقه ای سمنان در سال ۱۳۹۷

	<p>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 ناپهناجر 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.</p>	<p>۱- شناسایی بیشتر و سنجش میزان استرس شغلی در بین کارکنان                  ۲- شناسایی عوامل ساختاری موثر بر استرس شغلی و رتبه بندی آنها از نظر شدت تاثیر                  ۳- شناسایی رابطه بین میزان استرس شغلی و عملکرد فردی                  ۴- 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</p>	عمومی	شناسایی و رتبه بندی عوامل ساختاری موثر بر ایجاد استرس شغلی و رابطه و تاثیر آن با عملکرد کارکنان در شرکت برق منطقه ای سمنان	۱۲
	<p>۱- نبود قابلیت از مبرای                  انطباق با تغییرات، سطح پایین مشارکت شغلی و عدم بروز ابتکار عملی                  ۲- افزایش سطح تحلیل رفتگی شغلی، کاهش سطح رضایت شغلی و تعهد سازمانی،                  ۳- افزایش فشار روانی، تمایل به ترک خدمت، غیبت، تعارض نقش، کاهش حس احترام به خود،                  از پیامدها یا اجتناب پذیر فلاتر دگیشغلی</p>	<p>-تبیین پیامدهای حاصل از بروز فلاتر دگیشغلی و اثر آن بر عملکرد سازمان                  ۲- اثر فلاتر زندگی ساختاری بر تعهد سازمانی و تحلیل رفتگی روانشناختی                  ۳- اثر فلاتر محتوایی بر رضایت شغلی و تمایل به ترک خدمت                  ۴- اثر فلاتر زندگی بر زندگی بر تحلیل رفتگی روانشناختی                  ۵- طراحی تبیین الگویمدیریت فلاتر دگیشغلی</p>	عمومی	فلاتر زندگی عینی و ذهنی: نقش و تاثیر بدبینی سازمانی و میل به ناکارایی کارکنان برق منطقه ای سمنان	۱۳
	<p>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</p>	<p>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</p>	عمومی	تدوین و تبیین الگوی مناسب حاکمیت فناوری اطلاعات مطابق بر استاندارد COBIT در شرکت برق منطقه ای سمنان	۱۴

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

نشانی: سمنان - بلوار قدس - خیابان برق - کد پستی: ۳۵۱۹۶۴۱۷۱ تلفن ستاد: ۰۲۳۳۳۳۲۰۲ و دفتر تحقیقات: ۰۲۳۳۳۳۴۱۷۰ پست الکترونیک: [info@semrec.co.ir](mailto:info@semrec.co.ir) و [research@semrec.co.ir](mailto:research@semrec.co.ir)

## لیست اولویت های تحقیقاتی شرکت برق منطقه ای سمنان در سال ۱۳۹۷

	<p>چارچوبها و استانداردهای متعددی به عنوان مکانیزمهای حاکمیتی معرفی شده اند. چارچوب COBIT به عنوان یکی از قوی ترین مکانیزمهای حاکمیتی برای پیاده سازی حاکمیت شرکتی IT مورد تأیید و استفاده بسیاری از متخصصان IT می باشد.</p> <p>. توجیه فنی و اقتصادی: • کاهش هزینه های سرباز و افزونه در حوزه کسب و کار الکترونیکی • مدیریت مولفه های تاثیرگذار در حوزه کسب و کار الکترونیکی • استانداردسازی 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</p>				
-	<p>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.</p> <p>* 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 بالا جبار افزایش قیمت تمام شده انرژی.</p> <p>* وجود مراکز تصمیم گیری متعدد.</p> <p>* کمبود در تامین انرژی مورد نیاز مشترکین.</p> <p>* استقلال شرکتها در بخش توزیع و تامین به تبعیت از بخشهای انرژی و الکترونیک توسط بخش خصوصی.</p> <p>* مصرف کننده نهایی در زنجیره تامین حضور فعال نداشته و شرکت های 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.</p> <p>* بالا بودن تلفات در شبکه های پهن باند و تلفات در شبکه توزیع و انتقال برق و همچنین عمر زیاد برخی از نیروگاه ها.</p> <p>* عدم شفافیت در هزینه ها.</p> <p>* کمبود شدید منابع مالی و بدهی های هنگفت.</p> <p>* رشد نیروی انسانی و گاها غیر مرتبط بدون توجه به نیاز واقعی صنعت.</p>	<p>این اساس بررسی عوامل موثر بر زنجیره تامین در شرکت برق منطقه ای منجر به :</p> <p>کاهش هزینه های لجستیک، تدارکات و نگهداری</p> <p>بهبود بهره‌وری</p> <p>بهبود چرخه مالی</p> <p>تحويل بموقع</p> <p>وضوح اطلاعات و انعطاف پذیری</p> <p>استاندارد سازی</p> <p>صرفه جویی در مقیاس</p> <p>افزایش قدرت انتخاب مشتریان و دستیابی آنها به تامین کنندگان</p> <p>کاهش فواصل و ابعاد زمانی</p> <p>کمک به شناسایی مسائل سازمانی</p> <p>فراهم نمودن اطلاعات لازم و ضروری جهت تصمیم گیری.</p> <p>* 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.</p>	مطالعات کلان انرژی اقتصادی و اجتماعی	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 استان سمنان	۱۵

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

نشانی: سمنان - بلوار قدس - خیابان برق - کد پستی: ۳۵۱۹۶۴۶۱۷۱ تلفن ستاد: ۰۲۳۳۳۳۲۰۲ 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 اولویت های تحقیقاتی شرکت برق منطقه ای سمنان در سال ۱۳۹۷

-	الزامات بالادستی در استقرار نظام مدیریت پروژه و همچنین مدیریت پروژه ها به شیوه مدون و استاندارد	شناخت چالش های پیش رو در راستای استقرار نظام مدیریت پروژه در تمامی پروژه ها مطابق استاندارد PMBOK2012	مطالعات کلان انرژی اقتصادی و اجتماعی	تدوین خط مشی و جاری سازی نظام مدیریت پروژه و ارزیابی سطح بلوغ مدیریت پروژه های شرکت برق منطقه ای سمنان	۱۶
---	---	---	--------------------------------------	--	----