

لیست اولویت های تحقیقاتی شرکت برق منطقه ای سمنان در سال ۱۳۹۶

ردیف	عنوان تحقیق	محور اصلی	زیر محور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	بررسی و ارائه راهکارهای عملیاتی مطلوب بمنظور کاهش تلفات در تجهیزات شبکه موجود با توجه به مطالعات منطقه ای	انتقال و فوق توزیع	پایش و کاهش تلفات شبکه های 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 نشستی 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	پایش خطوط و تجهیزات سیستم 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
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	پایش خطوط و تجهیزات سیستم 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	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو	- 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 و 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	ارزیابی اثر بخشی عملیات نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه و ارائه راهکارهای اجرایی جهت جایگزینی RCM به جای PM	انتقال و فوق توزیع	کنترل و مدیریت شبکه در سیستم های انتقال نیرو	- افزایش سطح دسترسی پذیری تجهیزات - افزایش کارایی و قابلیت اطمینان شبکه - کاهش هزینه های مرتبط با تعمیر و نگهداری	با توجه به انجام سرویسهای پیگیرانه تاکنون بررسی در خصوص اثر بخشی آنها انجام نشده است ضمن اینکه انجام برخی از این سرویسها ممکن است لزوم نداشته باشد و بایستی مورد ارزیابی قرار بگیرد بنابراین بایستی مطالعات با تغییر رویکرد از PM به RCM انجام پذیرد
۶	مطالعه ساختار کنترل هوشمند شبکه و الزامات تجهیزات در شبکه انتقال و فوق توزیع بمنظور بهبود سیستم های حفاظت و کنترل و مانیتورینگ و بهره برداری شبکه	انتقال و فوق توزیع	کاربرد شبکه های هوشمند در انتقال و فوق توزیع	الزامات تجهیزات و سیستم های حفاظت و کنترل بمنظور بررسی و آنالیز رفتار سیستم و نظارت و کنترل بلادرنگ پست ها و خطوط به صورت یک شبکه واحد و اعمال پاسخ مناسب - به حداقل رساندن عملکرد نا صحیح تجهیزات و تبع آن بهره برداری بهینه از شبکه و کاهش ریسک خروج تجهیزات در حال حاضر اطلاعات پست های انتقال و فوق توزیع به مراکز کنترل ارسال می گردد و نظارت و کنترل آن ها از سوی مراکز مربوطه انجام می شود ولی عملکرد ها بصورت هوشمند و براساس آنالیز رفتار شبکه صورت نمی گیرد . با تغییر ساخت پستها از حالت سنتی به پستهای	بررسی رفتار شبکه بصورت لحظه ای، قابلیت تحلیل اغتشاشات -بهبود عملکرد سیستم های حفاظت، کنترل و مانیتورینگ شبکه ارتقاء سیستم های حفاظتی با استفاده از شبکه هوشمند بهینه نمودن بهره برداری از شبکه انتقال و فوق توزیع با حداقل میزان ریسک خروج تجهیزات در شبکه

لیست اولویت های تحقیقاتی شرکت برق منطقه ای سمنان در سال ۱۳۹۶

ردیف	عنوان تحقیق	محور اصلی	زیر محور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
				<p>DCS ، طراحی پست های بدون اپراتور و همچنین توسعه سیستم اتوماسیون در پست های قدیمی، سیستم های حفاظت و کنترل و مانیتورینگ پستها بهبود یافته است اما بررسی عملکرد تجهیزات پست ها روی یکدیگر در سیستم هوشمند به منظور جلوگیری از عملکرد نا صحیح و بهره برداری بهینه و همچنین قابلیت تحلیل اغتشاشات و بررسی رفتار دینامیکی شبکه و اعمال پاسخ مناسب از روی سیستم هوشمند به شبکه قدرت ضروری به نظر می رسد. این پروژه با مطالعه ساختار شبکه هوشمند و الزامات تجهیزات پستها و بررسی اثر عملکرد آنها در شبکه و ارائه راهکار با نگاهی فراتر از یک پست مجهز به سیستم اتوماسیون و بدون اپراتور می تواند نقش موثری در انتخاب تجهیزات و طراحی سیستم های حفاظت و کنترل داشته و با پیش و کنترل بلادرنگ شبکه بر اساس تحلیلهای صورت گرفته، منجر به بهبود بهره برداری و کاهش ریسک خروج تجهیزات می گردد . (باتوجه به سناریوهای مختلف مانور شبکه و بمنظور افزایش قابلیت اطمینان و سرعت انجام مانورها نیاز است سیستم کنترل هوشمند متناسب با شرایط و حوادث بوجو آمده شبکه طراحی گردد لذا بمنظور مطالعات ساختار مذکور این اولویت تعریف گردیده است حداقل دستاوردهای پروژه مذکور عبارت است از : افزایش سرعت پاسخ سیستم جهت بهبود کنترل شبکه افزایش قابلیت اطمینان شبکه بانظارت و کنترل هوشمندتجهیزات</p>	
۷	طراحی سیستم هوشمند جهت جلوگیری از سرقت و آسیب رساندن به تجهیزات خطوط فشار قوی	انتقال و فوق توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو	<p>این پروژه به منظور پیش بینی صدمات خطوط انتقال ناشی از بحران، سرقت و آسیب رساندن به خطوط فشارقوی با استفاده از روش های جدیدتر، تعریف شده است. با اجرای این پروژه روشهای مختلف شناسایی اقدام به سرقت و آسیب دیدگی تجهیزات مورد بررسی قرار گرفته و بهترین روش ممکن پیاده سازی می گردد.همچنین نظارت آنلاین از تجهیزات خطوط فشار قوی نمونه بر مبنای سیستم یکپارچه مانیتورینگ صورت گرفته و اطلاعات مورد نیاز به سرور مرکزی ارسال و پیش مداوم برجها به صورت مستمر و اعلام هشدار سرقت و دیگر هشدارهای لازم در بستر گسترده شبکه مخابراتی تلفن همراه.انجام خواهد شد.</p>	<p>با توجه به گستردگی شبکه خطوط فشارقوی، امکان سرقت و آسیب رساندن به تجهیزات خطوط فشار قوی و یا صدمات ناشی از طوفان، سیل و نشست زمین وجود دارد. غالباً خطوط فشار قوی و متوسط درخارج از مراکز شهرها و در نقاطی که دسترسی به آنها ساده نیست، قرار گرفته اند. لذا امکان بازدید مستمر و نظارت آنلاین وجود ندارد .روشهای قبلی همرا جوشکاری پیچ و مهره ها نتوانسته است به طور موثری مانع سرقت و آسیب رساندن به تجهیزات گردد.</p>
۸	طراحی و ساخت ربات نیمه صنعتی بازرسی و شستشودهنده مقرر های خطوط انتقال	انتقال و فوق توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو	<p>دستگاه ربات نیمه صنعتی بازرسی و شستشودهنده مقرر های خطوط انتقال</p>	<p>هدف از این پروژه شستشوی مقرر های خطوط انتقال و جلوگیری از بروز مشکلات و قطعی در آنها می گردد.</p> <p>*۱- تذکر:این اولویت در مراحل تصویب و بررسی نهائی جهت انعقاد قرارداد می باشد</p>
۹	مطالعه عمر سنجی و مدیریت بارگیری ترانسهای قدرت	انتقال و فوق توزیع	قابلیت اطمینان سیستم های انتقال نیرو	<p>سطح بندی ترانسفورماتورها و تهیه اندیس سلامت ترانسفورماتورها بر اساس نتایج تستهای در دسترس ۲- تعیین طول عمر ترانس ۲- مطالعه بارگیری مناسب از ترانس بطوریکه حداکثر نیاز برآورده شود و بی جهت به نصب ترانسفورماتور دیگر نیازمند نباشیم. ۳- استفاده از الگوی بار بجای استفاده از قله بار جهت سفارش ترانسفورماتور (در حالی که به کمک روشهای مدرن بر اساس محاسبات نقطه داغ و پیری آن و با توجه به الگوی بار،می توان ترانسفورماتوری با ظرفیت پایین تر استفاده نمود). محصول نهایی : نرم افزار انتخاب ترانسفورماتور و بارگیری از آن و مدیریت عمر جمعی ترانسفورماتور های قدرت روش انجام : مطالعه و جمع آوری اطلاعات اولیه - استخراج مدل ترانسفورماتور و دسته بندی روشهای مدیریت عمر ترانسفورماتورهای قدرت- بر آورد انواع خطاهای ترانسفورماتورهای قدرت (بر آورد آماری) - مدل سازی بار - محاسبه نقطه داغ ترانسفورماتور با توجه به پارامترهای مختلف محیط و بار تعیین مقدار بار نامی ترانسفورماتور - محاسبات مربوط به اندیس سلامت هر ترانسفورماتور - نوشتن نرم افزار محدوده پروژه مذکور شامل کلیه ترانسهای انتقال و فوق توزیع موجود این شرکت و با پیش بینی توسعه و افزایش ظرفیت در سال آتی ضمناً</p>	<p>۱- افزایش قابلیت اطمینان شبکه در دست بهره برداری با بررسی وضعیت ترانس های موجود (تعداد زیادی از ترانس از طول عمر بالایی برخوردار هستند). ۲- استفاده از نتایج عمرسنجی جهت برنامه ریزی و مدیریت نگهداری و تعمیرات ترانسها بمنظور کاهش هزینه های نگهداری و تعمیرات ۳- تغییر نگرش فرایند نگهداری و تعمیرات از pm به RCM از قرار های آتی شرکت ۴- استفاده بهینه از ظرفیت ترانسهای موجود و کاهش هزینه های سرمایه گذاری جدید با استفاده از نتایج عمرسنجی ۵- ایجاد سابقه و شناسنامه جهت کلیه ترانس های در حال بهره برداری و قابلیت ردیابی وضعیت عمر ترانس و انجام اقدام پیشگیرانه</p> <p>*۲- تذکر:این اولویت در مراحل تصویب و بررسی نهائی جهت انعقاد قرارداد می باشد</p>

لیست اولویت های تحقیقاتی شرکت برق منطقه ای سمنان در سال ۱۳۹۶

ردیف	عنوان تحقیق	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
				بمنظور اجرای پروژه مذکور از استانداردهای موجود شامل IEC و IEEE و منابع و مراجع معتبر استفاده خواهد گردید	
۱۰	شناسایی تنگناهای موجود در بهینه سازی انرژی الکتریکی مشترکین صنعتی شرکت برق منطقه ای سمنان و ارائه راهکارهای موثر *۳	عمومی	شبکه‌های انتقال داده صنعت برق	ارائه راهکارهای موثر در بهینه سازی انرژی الکتریکی در محدوده مشترکین صنعتی شرکت برق منطقه ای سمنان	شناسایی مهمترین مولفه های منابع بهینه سازی مصرف انرژی: ۱- منابع مدیریتی ۲- منابع اطلاعاتی ۳- منابع سیاست گذاری و قانونی ۴- منابع مالی ۵- منابع فرهنگی و سازمانی ۶- منابع فنی و تکنولوژیک *۳- تذکر: این اولویت منجر به انعقاد قرارداد گردیده است
۱۱	بررسی میزان تاثیر ابعاد فرهنگ سازمانی بر چابکی سازمانی و طراحی الگوی مطلوب فرهنگ سازمانی شرکت برق منطقه ای سمنان	عمومی	مطالعات آموزشی و مهارتی منابع انسانی	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	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.
۱۲	بررسی میزان هوش عاطفی پرسنل شرکت برق منطقه ای سمنان و روش های افزایش آن	عمومی	مطالعات آموزشی و مهارتی منابع انسانی	مشخص کردن میزان هوش عاطفی پرسنل شرکت برق منطقه ای سمنان و روش های افزایش آن	تحقیقات علمی نشان می دهند هوش عاطفی مهمترین نوع هوش در میان کارکنان است و از طرفی نیروی انسانی هم مهمترین منبع سازمان است