

## لیست پروژه‌های تحقیقاتی شرکت برق منطقه‌ای تهران

ردیف	عنوان تحقیق	شرکت هدف	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن	سال
۱	بررسی امکان افزایش ظرفیت پستهای انتقال موجود و خط تغذیه کننده از طریق اتصال آن به ولتاژ بالاتر در شرایط اضطراری (بدون تخریب پست)	شرکت برق منطقه ای تهران	انتقال و فوق توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های انتقال و فوق توزیع	محصول نهایی: پس از انجام پروژه این امکان بوجود می‌آید که در هر پست انتقال قبل از تخریب آن ابتدا بررسی جامعی انجام شود تا با حداقل تغییرات بتوان از سازه‌های مختلف آن استفاده نمود و با اتصال ولتاژ بالاتر به همان سازه، ظرفیت پست را افزایش دهیم. ضمناً بررسی کنیم که از دیگر تجهیزات پست موجود تا سر حد امکان استفاده کنیم تا با حداقل هزینه بتوان ظرفیت پست را افزایش داد. اهداف مورد انتظار: ۱- افزایش ظرفیت پست انتقال بدون تخریب آن و با حداقل تغییرات در پست ۲- حفظ باس بار پست انتقال موجود ۳- استفاده از سازه فلزی گنتری ورودی پست انتقال ۴- استفاده از سازه فلزی گنتری خروجی پست انتقال ۵- استفاده از ترانسهای ۲۳۰ کیلوولت در پست ۴۰۰ کیلوولت ۶- استفاده از خط انتقال ۲۳۰ کیلوولت در ولتاژ ۴۰۰ کیلوولت ۷- ایجاد حداقل تغییرات مورد نیاز در پست انتقال بمنظور افزایش ظرفیت آن ۸- اندازه گیریهای میدانی مورد نیاز بصورت گام به گام	۱- نیاز شدید به ایجاد ظرفیتهای جدید در شبکه تحت پوشش برق منطقه ای تهران مخصوصاً در شهرهای با تراکم جمعیت و چگالی مصرف زیاد که قیمت زمین نیز عامل محدود کننده می‌باشد ۲- تراکم شدید بار در ایستگاههای فوق توزیع خصوصاً قدیمی و داخل شهری ۳- عدم امکان تامین زمین جدید جهت احداث ایستگاه که قیمت زمین نیز عامل محدود کننده می‌باشد که در مقدار زمین بکاررفته صرفه جویی زیادی می‌شود چراکه زمین پست با ولتاژ بالاتر حتماً بزرگتر از مساحت پست با ولتاژ پایین‌تر بوده و ضمناً در بعضی موارد امکان توسعه فیزیکی پست از نظر تامین فضا وجود ندارد. ۴- نیاز به انجام مطالعات هماهنگی عایقی و مطالعات سیستم و شبکه قدرت شامل پایداری ولتاژ، حالت گذرا، دینامیکی، پخش بار و امکان اتصال به خط انتقال و رینگ ۲۳۰ و ۴۰۰ کیلوولت	۱۳۹۷
۲	کسب دانش فنی طراحی و ساخت لوازم یدکی ایستگاههای گازی در سطوح ولتاژهای ۴۰۰، ۲۳۰ و ۶۳ کیلوولت(به ویژه تیب ABB و آلستوم) به خصوص کلیدها و سکسیونرها	شرکت برق منطقه ای تهران	انتقال و فوق توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو	محصول نهایی: ساخت قطعات و لوازم یدکی ایستگاههای GIS در سطوح ولتاژی ۴۰۰، ۲۳۰ و ۶۳ کیلوولت(به ویژه تیب ABB و آلستوم) به خصوص کلیدها و سکسیونرها شامل کنتاکتهای کلیدهای ۲۳۰ کیلوولت تیب ABB ایستگاههای فشارقوی گازی GIS، کنتاکتهای کلیدهای ۶۳ کیلوولت تیب آلستوم ایستگاههای فشارقوی گازی GIS، یا واشرها، اورینگها و کاربنگهای سیستم	بیش از دو دهه شبکه انتقال و فوق توزیع برق تهران در ایستگاههای فشارقوی گازی GIS به دلیل عدم وجود قطعات یدکی اصلی و با تامین آن از طرف شرکتهای خارجی و همچنین جمع شدن خط تولید آن و یا کهنه شدن تکنولوژی ساخت، دچار نقص تجهیزات و با عدم ایمنی مناسب در بهره برداری بوده است از طرفی اعتبار و هزینه بسیار بالا جهت جایگزینی این ایستگاهها و حجم و تعداد گسترده و وسعت شبکه انتقال و فوق توزیع شرکت برق	۱۳۹۷

ردیف	عنوان تحقیق	شرکت هدف	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن	سال
					روغنی شارژ فنر در کلیدهای ۴۰۰ کیلوولت HFMJAEPS ژاپن ایستگاههای فشارقوی گازی، تیغه سکسیونرهای ۲۳۰ کیلوولت تیپ ABB ایستگاههای فشارقوی گازی GIS، تیغه سکسیونرهای ۶۳ کیلوولت تیپ آلستوم ایستگاههای فشارقوی گازی، همچنین سیستم آگزیرلی، درایوها و... اهداف مورد انتظار: ۱- انجام به موقع سرویس های دوره ای و رفع عیب ها ۲- عدم تامین از طرف خارجی و با کیفیت نامناسب قطعات و یا جمع شدن خط تولید آن ۳- افزایش قابلیت اطمینان بهره برداری از شبکه ۴- کسب دانش فنی طراحی و ساخت قطعات	منطقه ای تهران سبب گریده به دلایل توجیه اقتصادی و فوریتهای تامین تجهیزات بهره برداری این شبکه در طی دهه اخیر به دنبال بهینه سازی این تجهیزات و بهبود عملکرد آنها بوده که از آن جمله تجهیزات کنتاکتهای کلیدهای ۲۳۰ کیلوولت تیپ ABB ایستگاههای فشارقوی گازی GIS و یا کنتاکتهای کلیدهای ۶۳ کیلوولت تیپ آلستوم ایستگاههای فشارقوی گازی GIS و یا واشرهای سیستم روغنی شارژ فنر در کلیدهای ۴۰۰ کیلوولت HFMJAEPS ژاپن ایستگاههای فشارقوی گازی و...	
۳	بررسی و تحلیل موردی حوادث شبکه و ارائه راهکارهای پیشگیری از تکرار حوادث	شرکت برق منطقه ای تهران	انتقال و فوق توزیع	برنامه ریزی و امنیت شبکه در سیستم های انتقال نیرو	۱- شناسایی دلایل بروز و تکرار حوادث ۲- ارائه راهکارهای بهینه و عملیاتی برای پیشگیری	مطالعه حوادث از نقطه نظر حفاظت، پایداری شبکه، ایمنی و HSE، همچنین قابلیت اطمینان و ملاحظات تعمیر و نگهداری از جمله مواردی است در بررسی حوادث به دلیل شتاب زندگی در پاسخگویی به طور جامع دیده نمیشود و ضروری است این موارد توسط محققین در یک مطالعه جامع بررسی و با ارائه راهکارهای فنی و علمی ضمن جلوگیری از تکرار آنها از انجام اقدامات غیرفنی و مقطعی جلوگیری نمود: ۱- بروز حوادث منجر به خاموشیهای بزرگ و فراگیر ۲- نبود راه حل های جلوگیری از تکراری	۱۳۹۷
۴	مانیتورینگ و پایش آنلاین تونلها و کابل های زیرزمینی	شرکت برق منطقه ای تهران	انتقال و فوق توزیع	پایش خطوط و تجهیزات سیستم انتقال و فوق توزیع	ارائه طرح های بهینه و قابل اجرا جهت پایش هوشمند و آنلاین تونل های کابلی	به دلیل گسترش شبکه تونل های کابلی در شهر تهران و امکان وقوع حوادث همانند حادثه تونل قیصریه ضروری است سیستم های پایش هوشمند و آنلاین مطالعه، طراحی و بکار گرفته شود.	۱۳۹۷
۵	مطالعات تأثیر تغییرات اقلیم بر طراحی و اجرای خطوط انتقال	شرکت برق منطقه ای تهران	انتقال و فوق توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو	۱- بررسی اثر تغییرات اقلیمی بر شرایط بهره برداری شبکه ۲- ارائه طرح های جدید و بهینه و عملیاتی باتوجه به تغییرات و تنوع اقلیمی ۳- افزایش ظرفیت بهره برداری دینامیکی و استاتیکی از خطوط	۱- باتوجه به اینکه طراحی ها و تجهیزات براساس شرایط اقلیمی طراحی، انتخاب و یا ساخته می شود، و به دلیل تغییرات شدید اقلیمی در سال های اخیر، ضروری است در این خصوص بررسی و طراحی های جدید صورت بگیرد. ۲- برق منطقه ای تهران دارای	۱۳۹۷

ردیف	عنوان تحقیق	شرکت هدف	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن	سال
						تنوع اقلیمی بسیار بالایی می باشد.	
۶	امکان سنجی تخمین حالت بر اساس آنالیز مشاهده پذیری سیستم	شرکت برق منطقه ای تهران	انتقال و فوق توزیع	کنترل و مدیریت شبکه در سیستم های انتقال نیرو	هدف : استحصال تخمینی منحصر بفرد و robust از حالت سیستم تولید و انتقال منطقه دیسپاچینگی تهران به شکل آفلاین محصول نهایی: مشخص نمودن وضعیت مشاهده پذیری شبکه برق تهران و ارائه دستورالعمل برای مشاهده پذیر شدن تخمین گر حالت از مجموعه ای از مژندهای دسترس جهت تخمین حالت سیستم قدرت استفاده می کند؛ آنالیز مشاهده پذیری با در دست داشتن مجموعه ای از مژندها و مکان آنها تعیین می کند آیا می توان تخمین منحصر بفردی برای حالت سیستم پیدا کرد؟ این آنالیز را می توان بشکل آفلاین در فاز ابتدایی نصب تخمینگر حالت بمنظور چک کردن کفایت مژندهای موجود و ترکیب آنها انجام داد. اگر آنالیزور مشاهده پذیری، سیستم را مشاهده ناپذیر یافت، می توان میترهای اضافی لازم در مکان های خاص در نظر گرفت. همچنین عدم قطعیت های شبکه برق تحت کنترل و مطالعه آنها از جمله مواردی است که بایستی مدنظر و بررسی باشد	نامعین بودن مشاهده پذیری سیستم عدم فراوانی مژندها state estimation نیاز کلی و ضروری برای تمام برنامه ریزی های سیستم بوده و مبنای عملیات بهره برداری از سیستم قدرت می باشد. و نیاز ضروری کلیه مراکز AOC می باشد برای اینکه بتوانند کنترل و مدیریت شبکه را به بهترین نحو انجام دهند. همچنین عدم قطعیت های شبکه برق تحت کنترل و مطالعه آنها از جمله مواردی است که بایستی مدنظر و بررسی باشد	۱۳۹۷
۷	بررسی و مطالعه عوامل موثر در افزایش مبلغ تشویق در پیش بینی نیاز مصرف، ناشی از افزایش دقت پیش بینی "مجموع نیاز مصرف مشترکین اختصاصی و تلفات شبکه انتقال" در شرکت برق منطقه ای تهران	شرکت برق منطقه ای تهران	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات بازار برق	هدف اصلی این پروژه شناسایی و مدل سازی عوامل موثر در انرژی مصرفی مشترکین اختصاصی برق منطقه ای تهران به تفکیک نوع مصرف کنندگان (ایستگاه های مترو، شرکت های سیمان، شرکت های خودروسازی، صنایع نظامی، ... ) و تلفات شبکه انتقال تحت پوشش شرکت برای یک روز تا یک هفته آینده، جهت کمینه کردن خطای پیش بینی است. به موجب قوانین جدید بازار برق، که از شهریور ماه ۱۳۹۶ تغییر پیدا کرده است، تلفات انرژی در شبکه انتقال تحت پوشش شرکت های برق منطقه ای، به عنوان مصرف آنها تلقی خواهد شد. لذا تعریف انرژی مصرفی، به مجموع		۱۳۹۷

ردیف	عنوان تحقیق	شرکت هدف	محور اصلی	زیرمحرور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن	سال
					<p>مصرف مشترکین اختصاصی و تلفات شبکه تحت پوشش، تغییر پیدا کرده است. مطلوب است که هر دسته از مشترکان اختصاصی، به طور جداگانه مورد بررسی قرار گرفته و عوامل موثر بر تغییرات انرژی مصرفی، در هر دسته شناسایی و مدلسازی شود. پیش بینی کوتاه مدت بار، برآوردی از بار است که برای زمانبندی تولید پایه، ارزیابی قابلیت اطمینان عملکرد سیستم و آگاه سازی به موقع توزیع گر بار، مورد نیاز است. پیشبینی بار کوتاه مدت نه تنها در سیستم های قدرت غیر رقابتی سنتی دارای اهمیت زیادی است، بلکه در یک سیستم قدرت تجدید ساختار شده نیز، برای بازیگران و نیز اپراتور مستقل سیستم دارای اهمیت بسیار زیادی است. یک پیشبینی بار با دقت بالا می تواند هزینه های سیستم قدرت را در تامین برق مطمئن و رزروهای مورد نیاز با حاشیه اطمینان منطقی کم کرده و از بروز حوادث ناشی از تغییرات پیشبینی نشده بار که منجر به ایجاد خسارتهای اقتصادی و اجتماعی می گردد، تا حد بسیار زیادی کم کند. در این پروژه ابتدا میبایست عوامل تاثیر گذار در بار شرکت برق منطقه ای تهران شناسایی گردند. از آنجایی که شکل بار از عوامل مختلفی تاثیر می پذیرد، عواملی مانند روزهای هفته و تعطیلی های رسمی و رویدادها، تاریخچه بار و شرایط آب و هوایی و فصلی و نیز صنعتی و اجتماعی در نظر گرفته شده و مقدار تاثیر کمی آنها مورد محاسبه قرار می گیرد. سپس با توجه به نتایج بدست آمده، مدل مناسبی از بار طراحی گردد و با استفاده از آن، بار روزهای آینده با کمترین خطای ممکن، تخمین زده شود. در حال حاضر پیشبینی بار برق منطقه ای تهران، سه روز قبل از روز هدف، از طریق سیستم EMIS بازار</p>		

ردیف	عنوان تحقیق	شرکت هدف	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن	سال
					برق، به شرکت مدیریت شبکه اعلام می گردد. این پیشبینی تا ساعت ده روز قبل از روز هدف، قابل ویرایش است. با مشخص شدن میزان واقعی انرژی مصرفی مشترکین اختصاصی و تلفات شبکه انتقال از طریق کنتورهای نصب شده در مبادی تبادل انرژی، اختلاف بین این انرژی محاسبه شده و انرژی مصرفی پیشبینی شده، تحت عنوان خطای پیشبینی نیاز مصرف تلقی خواهد شد. درصد خطای پیشبینی نیاز مصرف، مبنای محاسبه جریمه انحراف از نیاز مصرف است که برای هر ساعت از دوره یک ماهه صورتحساب خرید برق از بازار برق، محاسبه و اعمال خواهد شد.		
۸	بررسی میزان تاثیر استفاده از شبکه های ارتباطی و اطلاعاتی بر عملکرد کارکنان و شاخص های بهره وری	شرکت برق منطقه ای تهران	عمومی	مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی	با تکمیل شبکه های اطلاعاتی و ارتباطی برق تهران و ایجاد زیر ساخت مخابراتی لازم ۱۰ شاخص عمده و قابل محاسبه و ارزیابی تغییر می کند که این شاخصها عبارتند از : ۱- هزینه های سازمان ۲- سلامت روحی و روانی کارکنان ۳- سطح اطلاعات کارکنان ۴- انجام وظایف شغلی ۵- ارتباط مدیران و کارکنان ۶- کاهش فساد و شفافیت مالی اداری ۷- سرعت اطلاع رسانی ۸- مهارتهای فنی و کامپیوتری ۹- سازگاری با شرایط متغیر شغلی ۱۰- انتقال تجربیات و دانش . محاسبات چگونگی تغییر این شاخصها به تفصیل در پروژه آورده می شود	نبود استاندارد و یا دستورالعملهایی جهت استفاده بهینه از سیستم های اطلاعاتی و تاثیرات منفی آنها بر فکر و عملکرد کارکنان دسترسی و یا عدم دسترسی به شبکه های اطلاعاتی و ارتباطی تاثیر مستقیم و ملموسی بر نحوه عملکرد کارکنان ، بهره وری آنان و رشد فردی و سازمانی آنها دارد . این مساله در سطح پستهای ۶۳ کیلوولت شرکت برق منطقه ای تهران که از پراکندگی جغرافیایی در سطح ۳ استان برخوردارند اهمیت زیادی دارد . متأسفانه تعدادی از این پستها فاقد هرگونه شبکه اطلاعاتی و ارتباطی مانند اینترانت اداری ، اتوماسیون اداری ، سیستم یکپارچه منابع انسانی و سیستم جامع بهره برداری هستند که این مساله لطامت زیادی بر عملکرد فرد و سازمان می زند .هدف از این پروژه توجیه ضرورت تکمیل شبکه ارتباطی و اطلاعاتی برق تهران و ایجاد بسترهای مخابراتی لازم برای این امر است که از راه ارتقاء بهره وری سازمانی هزینه های مذکور جبران می گردد .	۱۳۹۷
۹	بررسی علل عدم به اشتراک گذاری دانش و تجربیات مرتبط با بهره برداری شبکه در	شرکت برق	عمومی	مطالعات آموزشی و مهارتی منابع انسانی	ارائه علل عدم به اشتراک گذاری تجربیات و ارائه راهکارهای تشویق کارکنان به اشتراک گذاری دانشها و تجربیات خود	عدم به اشتراک گذاری دانش و تجربیات مرتبط با بهره برداری در بین همکاران و موانع موجود در تحقق این امر	۱۳۹۷

ردیف	عنوان تحقیق	شرکت هدف	محور اصلی	زیرمحرور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن	سال
	بین همکاران و موانع موجود در تحقق این امر	منطقه ای تهران					
۱۰	بررسی و ارائه روش مناسب تخمین عمر مفره های سیلیکون بر خطوط انتقال و فوق توزیع و محاسبه نرخ خرابی آنها	شرکت برق منطقه ای تهران	انتقال و فوق توزیع	پایش خطوط و تجهیزات سیستم انتقال و فوق توزیع	بررسی و ارائه روش مناسب تخمین عمر مفره های سیلیکون بر خطوط انتقال و فوق توزیع و محاسبه نرخ خرابی	بررسی قابلیت اطمینان و تخمین عمر مفره های سیلیکون بر خطوط انتقال و فوق توزیع ( با توجه به مزایای مفره های سیلیکونی نسبت به مفره های سرامیکی مورد استفاده در خطوط انتقال و فوق توزیع، نیاز است جهت استفاده از این نوع مفره ها با قابلیت اطمینان بیشتر، در خصوص کیفیت و ماندگاری و عمر مفره های سیلیکونی مورد استفاده در داخل کشور و تعمیر و نگهداری آن بررسی بیشتری بعمل آید.)	۱۳۹۷
۱۱	مقایسه RTV و پوشش نانو و بررسی طول عمر و میزان بهبود وضعیت عایقی تجهیزات در مواجهه با آلودگی های مختلف	شرکت برق منطقه ای تهران	انتقال و فوق توزیع	تکنولوژی پیشرفته و بهینه در انتقال نیرو	مقایسه RTV و پوشش نانو و بررسی طول عمر و میزان بهبود وضعیت عایقی تجهیزات در مواجهه با آلودگی های مختلف	نبود اطلاع و آگاهی دقیق از میزان تاثیر RTV و پوشش نانو و بر طول عمر و میزان بهبود وضعیت عایقی تجهیزات در مواجهه با آلودگی های مختلف	۱۳۹۷
۱۲	تحقیق و بررسی روش های مواجهه با پیری تجهیزات شبکه های انتقال و فوق توزیع شرکت برق منطقه ای تهران	شرکت برق منطقه ای تهران	انتقال و فوق توزیع	پایش خطوط و تجهیزات سیستم انتقال و فوق توزیع	ارائه روش های مواجهه با پیری تجهیزات شبکه های انتقال و فوق توزیع شرکت برق منطقه ای تهران	نبود دستورالعمل و روشی استاندارد در مواجهه با پیری تجهیزات شبکه های انتقال و فوق توزیع شرکت برق منطقه ای تهران	۱۳۹۷
۱۳	امکان سنجی استفاده از راکتورهای قابل کلیدزنی در خطوط انتقال	شرکت برق منطقه ای تهران	انتقال و فوق توزیع	تکنولوژی پیشرفته و بهینه در انتقال نیرو	ارائه دستورالعمل استفاده از راکتورهای قابل کلیدزنی در خطوط انتقال، مزایا عبارتند از: ۱- تثبیت ولتاژ و کاهش نوسانات ولتاژ ( فلیکر) / ۲- افزایش میرایی نوسان توان / ۳- افزایش حد پایداری گذر / ۴- متعادل نمودن بارهای نامتقارن / ۵- افزایش ظرفیت انتقال خطوط ود باید . یکی از بهترین راه حلها به منظور جبران سازی سریع بار به نحوی که اثرات لحظه ای بارهای بزرگ از جمله فلیکر حذف گردند و در کنار آن علاوه بر تصحیح ضریب توان و متعادل سازی بار، اندازه ولتاژ نیز بهبود یابد استفاده از	عدم استفاده از راکتورهای قابل کلیدزنی در خطوط انتقال جهت بهبود پایداری و قابلیت اطمینان شبکه- ضریب توان پائین و نامتعادلی بار سبب کاهش ظرفیت شبکه، افزایش تلفات و نامتقارنی ولتاژ شبکه خواهد شد	۱۳۹۷

ردیف	عنوان تحقیق	شرکت هدف	محور اصلی	زیرمحرور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن	سال
					نصب SVC می باشد . سیستم یک جبران کننده استاتیک توان راکتیو از نوع R است . فیلترهای جریان موازی سبب حذف هارمونیکهای TCR می شوند . سیستم کنترل و سیستم مونیتورینگ توسط دو کامپیوتر مستقل پیاده سازی گردیده و سیستم مونیتورینگ علاوه بر نمایش ولتاژها و جریانهای قسمتهای مختلف در راه اندازی و توقف سیستم مورد استفاده قرار می گیرد . ولتاژ و توان این سیستم بگونه ای انتخاب شده است کهود یابد . یکی از بهترین راه حلها نصب SVC در محل مصرف کننده می باشد .		
۱۴	بررسی پدیده Very Fast Transient (Over Voltage (VFTO در پستهای GIS	شرکت برق منطقه ای تهران	انتقال و فوق توزیع	قابلیت اطمینان سیستم های انتقال نیرو	هدف از این پروژه، بررسی و شبیه سازی این پدیده و راهکاری مقابله با آن است.	یکی از مسائل مهم در پست های انتقال، بررسی کلیدزنی در پست های GIS می باشد. از جمله پدیده های مهم در این پست ها اضافه ولتاژ های بسیار سریع ناشی از کلید زنی است	۱۳۹۷
۱۵	بررسی فنی و اقتصادی اثرات فرونشست دشت های منطقه ورامین در جنوب تهران بر خطوط انتقال و اصلاح پدیده فرونشست	شرکت برق منطقه ای تهران	عمومی	مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی	ارائه راهکارها جهت پیشگیری از تخریب فونداسیون دکل های خطوط انتقال و فوق توزیع	بررسی خطر فرونشست دشت های استان در جنوب تهران بر خطوط انتقال (با توجه به فرونشست زمین در مناطق جنوب ،جنوبشرق تهران و شهرستان ورامین ، نیاز است مطالعاتی در خصوص مناطقی خطوط انتقال و فوق توزیع از آن جا عبور کرده و در خطر فرونشست زمین قرار دارند صورت گرفته و راهکارهای عملی جهت پیشگیری از آسیب به فونداسیون دکل ها ناشی از فرونشست زمین مشخص گردد.)	۱۳۹۷
۱۶	روش بهینه برای انجام تعمیرات پیشگیرانه در شبکه برق منطقه ای تهران با رویکرد بهبود شاخص های ابلاغی ارزیابی توانیر	شرکت برق منطقه ای تهران	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت های برق	ارائه راهکارها ارتقای سطح کیفی عملکرد و ارزیابی شرکت برق تهران	پائین بودن رتبه ارزیابی شرکت برق تهران در چند سال متوالی	۱۳۹۷
۱۷	کسب دانش فنی طراحی، ساخت و	شرکت	انتقال و فوق	تکنولوژی پیشرفته	هدف : ۱- بالا بردن ظرفیت شبکه جهت انتقال توان موثر (	پروژه درخصوص معرفی نسل نوین جبران سازه های توان راکتیو	۱۳۹۷

ردیف	عنوان تحقیق	شرکت هدف	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن	سال
	انتخاب مکان و ظرفیت بهینه یک نمونه phase shifter در شبکه فوق توزیع	برق منطقه ای تهران	توزیع	و بهینه در انتقال نیرو	اکتیو ( ۲- بالا بردن ظرفیت تولید توان موثر ( اکتیو ) در نیروگاه ها ۳- استفاده در سطح ۶۳ کیلوولت با ظرفیت بهینه مطالعه شده توسط محقق و با تایید ناظر جهت جبران سازی و همچنین استفاده از خازن موازی در پستهای انتقال و فوق توزیع نزدیک مصرف کننده ها استفاده از خازن محلی در محدوده مصرف و در بخش توزیع ۴۰۰ ولت تامین توان راکتیو شبکه با ایجاد تغییرات در سیستم تحریک مولد های نیروگاهی و کسب دانش فنی ساخت و طراحی این تجهیزات	شبکه که بخش عمده ای از ظرفیت شبکه را اشغال می کند . ضرورت طرح : افزایش روز افزون مصرف کننده های توان راکتیو در سطح شبکه که ناگذیر از پذیرش آنها می باشیم .	
۱۸	مطالعه مکانیابی و بررسی نصب دمپرهای استاک بریج	شرکت برق منطقه ای تهران	انتقال و فوق توزیع	تکنولوژی پیشرفته و بهینه در انتقال نیرو	دلایل و مزایای طرح: - بررسی و مطالعه مکانیابی نصب دمپرهای استاک بریج بمنظور افزایش میرایی نواسانات - کاهش نرخ خرابی خطوط	دلایل و مزایای طرح: - بمنظور افزایش میرایی نواسانات بدین که دمپرهایی که در حالت عدم تعادل نیز می توانند عملکرد داشته باشند و نیاز به تعادل ندارد و در این حالت نیز بتوانند نواسانات را میرا نمایند. همچنین برخی از دمپرها به دلیل عدم مکان یابی نامناسب قابلیت میرایی و کارایی مناسب را ندارند. - عدم کارایی دمپرها باعث قطع شدن خطوط می شود و صدمات اقتصادی به دنبال می آورد انرژی توزیع نشده در اثر قطع خطوط باعث بوجود آمدن آثار زیانبار سیاسی، امنیتی می شود و همچنین باعث کاهش تولید شده و از تمام ظرفیت نیروگاه استفاده نمی گردد.	۱۳۹۷
۱۹	کسب دانش فنی طراحی و ساخت دستکش های ۲۲ کیلوولت و متعلقات آن	شرکت برق منطقه ای تهران	عمومی	مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی	کسب دانش فنی طراحی و ساخت دستکش های ۲۲ کیلوولت و متعلقات آن و ساخت و تحویل چند نمونه جهت تست و بکارگیری	دلایل و مزایای طرح: -دستیابی به آنالیز مواد و ترکیبات و فناوری و تکنیکهای پلیمری و شیمیایی عایقهای فشارقوی - در حال حاضر این تجهیزات وارداتی و با هزینه بالا وارد کشور میشود و جزو اقلام پرمصرفی استهلاک پذیر است - در حال حاضر تولید داخلی و بومی شده دستکشهای عایقی که در خطوط ۲۲ کیلوولت مورد استفاده قرار بگیرند وجود ندارد و جهت بومی سازی و رفع نیاز به خارج از کشور، تولید این دستکشها توسط نیروهای بومی توصیه میگردد. -دستیابی به آنالیز مواد و ترکیبات و تکنیکهای پلیمری و شیمیایی عایقهای فشارقوی - ایجاد صرفه اقتصادی، جلوگیری از	۱۳۹۷



ردیف	عنوان تحقیق	شرکت هدف	محور اصلی	زیرمحرور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن	سال
						تلفات انسانی، بومی سازی محصولات	
۲۰	کسب دانش فنی طراحی و ساخت کلاه ایمنی و طناب عایقی ۲۲ کیلوولت	شرکت برق منطقه ای تهران	عمومی	مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی	-کسب دانش فنی طراحی و ساخت کلاه ایمنی و طناب عایقی ۲۲ کیلوولت و ساخت چند نمونه جهت تست و بکارگیری عملیاتی -دستیابی به آنالیز مواد و ترکیبات و فناوری و تکنیکهای پلیمری و شیمیایی کلاه ایمنی و طناب عایق ۲۲ کیلوولت -در حال حاضر این تجهیزات وارداتی و باهزینه بالا وارد کشور میشود و جزو اقلام پرمصرفی استهلاک پذیر است - در حال حاضر تولید داخلی و بومی - شده کلاه ایمنی و طناب عایقی که در خطوط ۲۲ کیلوولت مورد استفاده قرار بگیرند وجود ندارد و جهت بومی سازی و رفع نیاز به خارج از کشور، تولید این کلاهها و طنابها توسط نیروهای بومی توصیه میگردد. - ایجاد صرفه اقتصادی، جلوگیری از تلفات انسانی، بومی سازی		۱۳۹۷
۲۱	فنی طراحی و ساخت انواع کسب دانش مفصل و سرکابل انتقال	شرکت برق منطقه ای تهران	انتقال و فوق توزیع	تکنولوژی پیشرفته و بهینه در انتقال نیرو	فنی طراحی و ساخت انواع کسب دانش مفصل و سرکابل و ساخت یک نمونه ۲۳۰ کیلوولت جهت تست و بهره برداری عملی	دلایل و مزایای طرح: - در بحث تولید مفصلها و سرکابلها، مهمترین ضرورت، قطع وابستگی به خارج از کشور است که منجر به عدم وابستگی برای تولید و قیمت پایین ترمی شود. - مقابله با تحریم ها و منافع اقتصادی ایجاد شده می باشد. - تولید مفصلها، سرکابلها و مقره های مورد نیاز با استاندارد معمول	۱۳۹۷
۲۲	بررسی و مطالعه مقاوم سازی ساختمانی پست های انتقال و فوق توزیع احداث شده و احداث نشده در برابر زلزله با شدت تخریب بالا	شرکت برق منطقه ای تهران	عمومی	مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی	بررسی و مطالعه مقاوم سازی ساختمانی پست های انتقال و فوق توزیع احداث شده و احداث نشده در برابر زلزله با شدت تخریب بالا و اجرای چند نمونه در مناطق زلزله خیز همانند ملارد، فیروزکوه و ورامین یا پاکدشت	دلایل و مزایای طرح: - تجهیزات و ابنیه موجود در برابر زلزله با قدرتهای بالا از استحکام کافی برخوردار نیستند فلذا می بایست در قالب یک پروژه تحقیقاتی، مجموعه اقداماتی که منجر به مستحکم سازی آنها می شود را پیاده سازی نمود و استانداردهایی فراتر از آیین نامه ۲۸۲۲ پیاده سازی شود. - جلوگیری از خاموشی برق در مناطق زلزله زده که باعث عدم کاهش امنیت اجتماعی و حفظ مسائیل پدافندی در زمان بحران را ایجاد می نماید.	۱۳۹۷
۲۳	بررسی و مقایسه اثرات جایگزینی برق گیر ZnO با شاخک جرعه گیر بوشینگ ترانس ها بر روی خرابی و خروج ترانسفورماتورها و راکتورها	شرکت برق منطقه ای تهران	انتقال و فوق توزیع	تکنولوژی پیشرفته و بهینه در انتقال نیرو	بررسی و مقایسه اثرات جایگزینی برق گیر ZnO با شاخک جرعه گیر بوشینگ ترانس ها بر روی خرابی و خروج ترانسفورماتورها و راکتورها	مختلف دلایل و مزایای طرح: - کاهش هزینه تعمیرات پیشگیرانه و اساسی تجهیزات - کاهش نرخ خرابی ها و بروز حوادث - افزایش قابلیت اطمینان شبکه	۱۳۹۷

ردیف	عنوان تحقیق	شرکت هدف	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن	سال
۲۴	امکان سنجی، مطالعه و ساخت سامانه یا دستگاه جهت پایش وضعیت پایه های دکل خطوط انتقال و فوق توزیع با رویکرد جلوگیری از سرقت نبشی دکل ها	شرکت برق منطقه ای تهران	انتقال و فوق توزیع	تکنولوژی پیشرفته و بهینه در انتقال نیرو	امکان سنجی، مطالعه و ساخت سامانه یا دستگاه جهت پایش وضعیت پایه های دکل خطوط انتقال و فوق توزیع در صورت مثبت بودن مطالعات امکان سنجی	سرقت تجهیزات پایه های دکل خطوط انتقال - ایجاد چندین مورد حادثه منجر به خاموشی در شبکه - تکرارپذیری این حوادث از طرف افراد سودجو و بی اطلاع - ایراد خسارتهای هنگفت سرما به ای و خسارت ناشی از عدم توزیع انرژی	۱۳۹۷
۲۵	طراحی و ساخت ربات بازرس تونل های انرژی شبکه انتقال و فوق توزیع	شرکت برق منطقه ای تهران	انتقال و فوق توزیع	پایش خطوط و تجهیزات سیستم انتقال و فوق توزیع	کسب دانش فنی، طراحی و ساخت ربات بازرس تونل های انرژی شبکه انتقال و فوق توزیع	عدم پایش هوشمند خطوط کابلی- تونلی - وقوع حوادث مشابه ناشی از عدم اطلاع از وضعیت کابل داخل تونل و عدم دسترسی و امکان مراجعه آتش نشانان به تونل - ایراد خسارتهای هنگفت	۱۳۹۷
۲۶	شناسایی علل سوختن تجهیزات الکترونیکی تله متری و مخابراتی ( کارت های پایانه، plc، شارژر، بیسیم، مودم و...) در پستهای فوق توزیع و ارائه راهکار رفع مشکل - بررسی علل سوختن تجهیزات تله متری و مخابراتی - بررسی علل هنگ نمودن cpu پایانه و plc همزمان با حوادث شبکه انتقال ( قطع بریکرها با عملکرد رله های حفاظتی، کلید زنی، ...) بررسی نقاط آسیب پذیر تجهیزات و مدارات تله متری و مخابراتی ارائه راهکارهای رفع مشکل	شرکت برق منطقه ای تهران	انتقال و فوق توزیع	اتوماسیون، دیسپاچینگ و مخابرات در پست ها و خطوط انتقال نیرو	شناسایی نقاط آسیب پذیر تجهیزات الکترونیکی تله متری و مخابراتی ( کارت های پایانه، plc، شارژر، بیسیم، مودم و...) در پستهای فوق توزیع و ارائه راهکار رفع مشکل - بررسی علل سوختن تجهیزات تله متری و مخابراتی - بررسی علل هنگ نمودن cpu پایانه و plc همزمان با حوادث شبکه انتقال ( قطع بریکرها با عملکرد رله های حفاظتی، کلید زنی، ...) بررسی نقاط آسیب پذیر تجهیزات و مدارات تله متری و مخابراتی ارائه راهکارهای رفع مشکل	در حال حاضر شرکت برق منطقه ای تهران دارای ۱۱۴ پست فوق توزیع اسکن می باشد که از راه دور بدون حضور اپراتور در پست کنترل میگردد. در زمان وقوع حوادث شبکه قدرت که نیاز به استمرار اسکن جهت کنترل و رفع خاموشیهای احتمالی، ضروری میباشد به دفعات در این مواقع بدلائل نامعلوم تجهیزات تله متری و مخابرات و اسکادا معیوب و پست از اسکن خارج شده است و تا اعزام گروه سیار، رفع خاموشی طولانی میگردد.	۱۳۹۷
۲۷	کسب دانش فنی طراحی و ساخت قطعات تپ چنجر ترانسفورماتورهای قدرت شرکت برق منطقه ای تهران با تاکید بر تیپ آلستوم و آلمان شرقی	شرکت برق منطقه ای تهران	انتقال و فوق توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو	محصول نهایی: دانش فنی طراحی و ساخت قطعات تپ چنجر ترانسفورماتورهای قدرت با تاکید بر تیپ آلستوم و آلمان شرقی به همراه یک نمونه تست و تایید شده اهداف مورد انتظار: ۱- انجام به موقع سرویس های دوره ای و رفع عیب ها ۲- تامین مطمئن و با کیفیت قطعات ۳- افزایش قابلیت اطمینان بهره برداری از شبکه ۴- کسب دانش فنی طراحی و ساخت قطعات	از آنجا که تعداد این قطعات در تامین لوازم یدکی بسیار زیاد است و ضمن توجیه اقتصادی در ساختار ترانسفورماتور جزو بخشهای کلیدی محسوب و میشود و همچنین از طرفی علیرغم ساختار مکانیکی ساده دارای آنالیز مواد خاص با قالبهای ویژه است لذا علاوه بر دلایل ذیل ضرورت دارد با عنایت به تعداد قابل توجه این ترانسها و بالا بردن سطح ایمنی و قابلیت اطمینان بهره برداری نسبت به رفع نیاز در قالب ساخت داخل اقدام نمود: ۱- بیش از دو دهه شبکه برق تهران در نقاط مختلف شبکه به دلیل عدم وجود قطعات یدکی اصلی ترانسفورماتورهای قدرت (با تاکید بر تیپ آلستوم، آلمان شرقی و...) و یا تامین آن از طرف شرکتهای خارجی	۱۳۹۷

ردیف	عنوان تحقیق	شرکت هدف	محور اصلی	زیرمحرور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن	سال
						دچار نقص یا عدم ایمنی مناسب در بهره‌برداری بوده و به دفعات با تعویض قطعات غیر اصلی یا به صورت راکد درآمده یا به صورت غیر ایمن بهره‌برداری می‌شود. ۲- بالا بودن تعداد این ترانسها و توجه اقتصادی تحقیق و ساخت تجهیزات مربوطه	
۲۸	بررسی و مطالعه طرح‌های مدیریت بحران و پیش‌بینی سناریوهای جایگزینی خطوط جهت بازیابی شبکه با استفاده از GIS mobile و ...	شرکت برق منطقه ای تهران	انتقال و فوق توزیع	برنامه ریزی و امنیت شبکه در سیستم های انتقال نیرو	۱- دستیابی به سناریوهای مختلف جهت بازیابی شبکه در شرایط بحرانی به منظور حصول اطمینان از حفظ پایداری شبکه ۲- استفاده از فناوری‌های جدید جهت تسریع در بازیابی شبکه	۱- بالابردن ضریب امنیت انتقال انرژی در شرایط بحران ۲- استفاده از فناوری‌های جدید جهت تسریع در بازیابی شبکه	۱۳۹۷
۲۹	بررسی جنبه های فنی و اقتصادی سیستم‌های فتوولتائیک بر تجهیزات شبکه فوق توزیع و مطالعات اتصال به شبکه به همراه الزامات بهره برداری	شرکت برق منطقه ای تهران	انرژی های نو و تجدیدپذیر	مطالعات امکان سنجی استفاده از انرژی های نو و تجدیدپذیر	محصول نهایی: تدوین دستورالعمل جامع اتصال و بررسی جنبه های فنی و اقتصادی سیستم‌های فتوولتائیک بر تجهیزات شبکه فوق توزیع و مطالعات اتصال به شبکه به همراه الزامات بهره برداری اهداف مورد انتظار: ۱- تدوین برنامه های بلند مدت گسترش واحدهای تولید PV- کاهش اثر پذیری شبکه از تجهیزات جدید و تطابق تاسیسات با رویکردهای جدید تولید ۳- تطابق مطالعات با رویکرد پدافند غیرعامل	۱- مطالعات جامع و شناسایی عوامل تاثیر گذار روی شبکه پس از ایجاد و احداث واحدهای تولید خورشیدی چند مگاواتی ۲- مطالعه و بررسی تطابق تجهیزات سنتی و مورد استفاده در شبکه انتقال و فوق توزیع با تاسیسات نیروگاه‌های خورشیدی مثل باتری‌ها، اینورترها و... ۳- مطالعه و بررسی ایجاد هارمونیک‌های ناشی از ادوات، کلید زنی و ورود- خروج نیروگاه‌های PV که باعث خواهد شد تا بعضی از تجهیزات مثل ترانسفورماتورها تلفات بیشتری را ایجاد کرده و تاجائیکه دمای بیش از حد ایجاد شده در ترانسفورماتور باعث کاهش ظرفیت بهره برداری از آن شود ۴- مطالعه و بررسی هارمونیک ۳ و ۵ و ۷ که عمدتاً در خروجی اینورترها و نیروگاه‌های مقیاس بزرگ تولید برق PV مشاهده می‌شود	۱۳۹۷
۳۰	بررسی اغتشاشات الکترومغناطیسی در پستهای فوق توزی اسکن و تاثیرات آنها بر تجهیزات حساس الکترونیکی، مخابراتی مراکز دیسپاچینگ فوق توزیع	شرکت برق منطقه ای تهران	انتقال و فوق توزیع	اتوماسیون، دیسپاچینگ و مخابرات در پست ها و خطوط انتقال نیرو	معرفی استانداردهای مرتبط بازدید و بررسی تک تک تجهیزات انجام تستها و اندازه گیریها ارایه راهکار به همراه شبیه سازی در صورت امکان	تجهیزات حساس الکترونیکی و مخابراتی مراکز دیسپاچینگ فوق توزیع در برابر EMI مصون نیستند و در مواردی منجر به حادثه و سوختن تجهیزات گردیده و نیاز به ارائه راهکار است	۱۳۹۷
۳۱	امکان سنجی و مطالعه افزایش ظرفیت خطوط و کاهش حریم با استفاده از	شرکت برق	انتقال و فوق توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های	محصول نهایی: مطالعات افزایش ظرفیت خطوط و کاهش حریم با استفاده از طرح‌های جدید از جمله هادیهای پر	۱- نیاز شدید به انجام مطالعات دقیق با عنایت به هزینه های سنگین احداث خطوط جدید و ظرفیتهای جدید ۲- کمبود شدید	۱۳۹۷

ردیف	عنوان تحقیق	شرکت هدف	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن	سال
	طرح‌های جدید از جمله هادیهای پر ظرفیت، ادوات FACTS و ... با ارائه راهکارهای بهینه و عملیاتی	منطقه ای تهران		انتقال و فوق توزیع	ظرفیت، ادوات FACTS و ... با ارائه راهکارهای بهینه و عملیاتی اهداف مورد انتظار: ۱- کاهش فواصل افقی و عمودی فازها ۲- کاهش مساحت زمین اشغالی ۳- کاهش وزن پایه ها و نمای ظاهری زیباتر آنها ۴- امکان نصب پایه ها در وسط اتوبانها با توجه به ابعاد کم آنها ۵- امکان نصب خطوط با ولتاژ بالاتر در حریم خطوط موجود ۶- کاهش راکتانس سلفی خط ۷- افزایش ظرفیت خازنی خط ۸- افزایش قدرت طبیعی یا SIL خط ۹- کاهش تلفات و افت ولتاژ خط ۱۰- افزایش ظرفیت خطوط و توان انتقالی	منابع مالی ۳- با گسترش و توسعه شهرها و افزایش مراکز صنعتی میزان مصرف انرژی الکتریکی نیز افزایش می یابد و ما در جهت تامین این انرژی مجبور به احداث خطوط انتقال جدید و یا افزایش ظرفیت خطوط قدیمی می باشیم . با توجه به حریم خطوط انتقال مشکلاتی از قبیل کمبود و گرانی زمین ، مشکلات زیست محیطی مانند تخریب درختان جنگلی و همچنین تصاحب قانونی زمین و اخذ مجوزات لازم ، در برخی موارد ایجاد خطوط انتقال جدید را توجیه نمی نماید . در این شرایط است که کمپکت سازی خطوط با کاهش فواصل فازی و در نتیجه کاهش حریم خطوط انتقال در بسیاری موارد علاوه بر اقتصادی نمودن طرحها از تخریب جنگلها و هزرتن زمین زیر خطوط تا حد زیادی جلوگیری می نماید و با این مقدمه میتوان به دنبال بررسی و بکارگیری فناوری های جدید همانند خطوط کمپکت، خطوط گازی و ادوات FACTS بود.	
۳۲	مطالعه و بررسی انواع آلودگی های گوناگون (از جمله روغنی، سیمانی، آهکی و ...) از روی مقره های خطوط و ارائه راهکارهای عملیاتی نوین رفع آنها	شرکت برق منطقه ای تهران	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	ارزیابی فنی و اقتصادی به کارگیری تکنولوژی ها و یا راهکارهای مختلف در بخش های تولید، انتقال و توزیع	محصول نهایی: شناسایی و ساخت انواع مناسب شوینده های مناسب جهت رفع آلودگی های گوناگون (از جمله روغنی، سیمان، آهکی و ...) از روی مقره های خطوط اهداف مورد انتظار: ۱- کاهش زمان خاموشیها ۲- انجام سرویس مطمئن شستشوی خطوط ۳- ساخت نوعی شوینده با ترکیبات مخصوص که مناسب برای شستشوی یک نوع یا انواع آلودگی های خطوط باشد	۱- بیش از یک دهه خطوط و تجهیزات ایستگاههای فشارقوی شبکه انتقال و فوق توزیع برق تهران به دلیل مضاعف شدن مسئله ریز گردها و آلودگیهای جدید صنعتی و شهری با آلودگیهای غیرمعمول مواجه شده است که رفع آنها مستلزم آسیب به عایق تجهیزات فشارقوی و ایزولاتورها یا مقره ها است ۲- نبود اطلاعات مورد نیاز جهت رفع آلودگیها و یا انواع شوینده های مناسب در استانداردها ۳- نبود تجربه مورد نیاز در شرکتهای برق منطقه ای دیگر	۱۳۹۷
۳۳	کاهش آسیب پذیری پست های حساس	شرکت برق منطقه ای تهران	انتقال و فوق توزیع	برنامه ریزی و امنیت شبکه در سیستم های انتقال نیرو	محصول نهایی پروژه: ارائه روشها و تدوین سناریوهای کاهش آسیب پذیری پستهای حساس همچنین شناسایی پیشامدهای خطرناک خطوط انتقال، ارزیابی آسیب پذیری و اجرای روش پیشنهادی کاهش آسیب پذیری برای پست های حساس مورد نظر و پیشنهاد بهترین ساختار با کمترین آسیب پذیری اهداف مورد انتظار : ۱- آماده سازی	۱- انجام مطالعات دقیق جهت رفع گلوگاهها و تنگنایهای شبکه انتقال و فوق توزیع در کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت ۲- تکرار مطالعات دستورالعمل شناسایی پست های حساس شورای پایایی با رویکرد ارزیابی پیشامدهای چندگانه تا مرتبه سوم ۳- شناسایی خطرناک ترین پیشامدهای خروج خطوط انتقال تا مرتبه دهم در شبکه که به کمک آنها زنجیره های خطرناک شناسایی می شوند	۱۳۹۷

ردیف	عنوان تحقیق	شرکت هدف	محور اصلی	زیرمحرور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن	سال
					دک مطالعاتی برای ارزیابی‌های مورد نظر ۲- شناسایی پست‌های حساس بر اساس نسخه جدید دستورالعمل شورای پایایی ۳- شناسایی پیشامدهای خطرناک خطوط انتقال ۴- ارزیابی آسیب‌پذیری و اجرای روش پیشنهادی کاهش آسیب‌پذیری برای پست‌های حساس مورد نظر ۵- پیشنهاد بهترین ساختار با کمترین آسیب‌پذیری	۴- پرهیز از برنامه ریزی‌های مقطعی و هدایت سرمایه‌ها به سمت اصلاح نتوپولوژی شبکه	
۳۴	آسیب شناسی واحدهای تولید پراکنده گازی و تدوین دستورالعمل‌هایی با نگاه ارزیابی اقتصادی برای حداکثر استفاده در پیک شبانه روز و پیک سال	شرکت برق منطقه ای تهران	تولید	مطالعات فنی استفاده از تولید پراکنده برای تولید برق	دستورالعمل و مطالعات جامع واحدهای تولید پراکنده گازی-نرم‌افزار مکان یابی اقتصادی و منطبق با شرایط بهره برداری و توسعه شبکه اهداف مورد انتظار: ۱- شناسایی اهمیت و فرصت‌های سرمایه‌گذاری‌های غیردولتی انجام شده در تولید پراکنده برق بر شبکه ۲- افزایش توان‌مندی مدیریت شبکه برق جهت استفاده از واحدهای تولید پراکنده برای گذر از پیک تابستان ۳- مطالعه و بررسی رویکرد پدافند غیرعامل در بهره‌برداری تولدات پراکنده شامل: اثر عملی این واحدها در شبکه، آسیب شناسی این مولدها و اثرات تهدیدات نوین بر این مولدها	۱- ضرورت وجود مطالعات جامع تولدات پراکنده بر اساس اسناد بالادستی ابلاغی جهت جابجایی و اتصال به شبکه ۲- ضرورت وجود دستورالعمل‌های متناسب با توپولوژی شبکه برق تهران جهت اتصال مولدهای ۲ تا ۲۵ مگاوات ۳- پس از عرضه برق در محل مصرف نیاز به توسعه شبکه‌های انتقال کمتر شده و سهم مشارکت تولید پراکنده بالاخص در پیک بار بسیار حیاتی می‌باشد . ۴- ارزیابی نحوه مدیریت نیروگاه‌های تولید پراکنده برای گذر از پیک سال ۹۶ و جبران آثار ناشی از پرداخت آمادگی به ایشان برای پیک سال از رویکردهای حل مسئله فوق خواهد بود . ۵- مطالعه حفظ ولتاژ در خطوط طولانی در ایام پیک و نیز کنترل توان راکتیو ناشی از تولدات پراکنده نیز از موضوعات مهم است	۱۳۹۷