

عناوین اولویت‌های تحقیقاتی

وزارت نیرو در سال ۱۳۹۵

شرکت توانیر و شرکت‌های زیر مجموعه

فهرست

۷	مقدمه
۸	۱. محور تولید
۸	۱.۱, طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی
۱۵	۱.۲, تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها
۲۱	۱.۳, مطالعات بهینه سازی سیستم کنترل و ابزار دقیق نیروگاهی
۲۲	۱.۴, مطالعات خوردگی و تعیین عمر باقیمانده تجهیزات و قطعات نیروگاهی
۲۳	۱.۵, استفاده از تکنولوژی پیشرفته و بهینه در نیروگاه ها
۲۵	۱.۶, افزایش راندمان نیروگاه ها در بخش های مختلف (گاز، بخار و سیکل ترکیبی)
۲۷	۱.۷, مطالعات مرتبط با شناسایی انواع تکنولوژی های کاهش آلاینده های نیروگاه ها و تعیین مزایا و معایب هر نوع
۲۸	۲. محور انتقال و فوق توزیع
۲۸	۲.۱, کنترل و مدیریت شبکه در سیستم های انتقال نیرو
۳۱	۲.۲, برنامه ریزی و امنیت شبکه در سیستم های انتقال نیرو
۳۲	۲.۳, قابلیت اطمینان سیستم های انتقال نیرو
۳۷	۲.۴, برنامه ریزی بلند مدت سیستم های انتقال نیرو
۳۷	۲.۵, کاربرد شبکه های هوشمند در انتقال و فوق توزیع
۳۸	۲.۶, مطالعات بهبود و بهینه سازی ترانسفورماتورهای انتقال و فوق توزیع
۳۹	۲.۷, اتوماسیون، دیسپاچینگ و مخابرات در پست ها و خطوط انتقال نیرو

۴۰	۲,۸. سیستم های حفاظت و کنترل شبکه انتقال و فوق توزیع
۴۴	۲,۹. تکنولوژی پیشرفته و بهینه در انتقال نیرو
۴۵	۲,۱۰. طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو
۴۹	۲,۱۱. مطالعات و توسعه بهینه شبکه های انتقال و فوق توزیع
۵۳	۲,۱۲. پایش خطوط و تجهیزات سیستم انتقال و فوق توزیع
۵۵	۳. محور توزیع
۵۵	۳,۱. کنترل شبکه های توزیع نیروی برق
۵۷	۳,۲. حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق
۶۱	۳,۳. مطالعات، بهبود و بهینه سازی ترانسفورماتورهای شبکه توزیع
۶۴	۳,۴. طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات الکتریکی شبکه های توزیع نیروی برق
۶۶	۳,۵. سیستم های پیشرفته و بهینه توزیع نیروی برق
۶۸	۳,۶. هوشمندسازی و اتوماسیون شبکه های برق
۷۱	۳,۷. کیفیت توان شبکه های توزیع برق
۷۳	۳,۸. افزایش قابلیت اطمینان شبکه های توزیع برق
۷۶	۳,۹. تولیدات پراکنده و اثرات آن بر شبکه های توزیع
۷۷	۳,۱۰. اثرات خودروهای برقی در شبکه های توزیع برق
۷۷	۳,۱۱. پایش خطوط و تجهیزات شبکه های توزیع نیروی برق
۸۱	۳,۱۲. مطالعات و توسعه بهینه شبکه های توزیع برق

۸۳	۳, ۱۲, پایش و کاهش تلفات شبکه های توزیع برق
۸۷	۴. محور مطالعات کلان انرژی, اقتصادی و مدیریتی
۸۷	۱. مطالعات بازار برق
۹۴	۲. مطالعات بورس انرژی
۹۵	۳. مطالعات تامین انرژی
۹۶	۴. مطالعات مصرف انرژی
۱۰۰	۵. مطالعات انتقال و توزیع انرژی
۱۰۰	۶. مطالعات اقتصادی و مدیریت دارایی ها
۱۰۴	۷. مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت های برق
۱۰۹	۸. مطالعات اقتصادی در مورد لزوم گسترش شبکه سراسری
۱۰۹	۹. مطالعات اقتصادی در مورد استفاده از تولید پراکنده و یا منابع تجدیدپذیر انرژی
۱۱۰	۱۰. مطالعات خصوصی سازی
۱۱۲	۱۱. ارزیابی فنی و اقتصادی به کارگیری تکنولوژی ها و یا راهکارهای مختلف در بخش های تولید، انتقال و توزیع
۱۱۳	۱۲. مطالعات کیفیت و بهره وری
۱۱۶	۱۳. خدمات مشترکین، همکاری و تبادل اطلاعات توزیع و مشترکین
۱۲۱	۱۴. مطالعات کلان مدیریت نوآوری، تحقیقات و توسعه فن آوری
۱۲۳	۵. محور انرژی های نو و تجدیدپذیر
۱۲۳	۱. تولید برق یا حرارت یا برودت با استفاده از انرژی خورشیدی

۱۲۴	۵,۲. تولید برق با استفاده از انرژی های امواج
۱۲۴	۵,۲. تولید برق با استفاده از انرژی های آبی کوچک
۱۲۴	۵,۴. تولید برق با استفاده از انرژی باد
۱۲۵	۵,۵. تولید برق با استفاده از ذخیره سازی انرژی
۱۲۵	۵,۶. تولید برق با استفاده از انرژی هیدروژن و پیل سوختی
۱۲۵	۵,۷. تولید برق یا حرارت با استفاده از انرژی زیست توده
۱۲۶	۵,۸. مطالعات زیست محیطی انرژی های نو و تجدیدپذیر
۱۲۶	۵,۹. برنامه ریزی و بررسی مسائل فنی اتصال مولدهای انرژی نو به شبکه سراسری
۱۲۷	۵,۱۰. برنامه ریزی توسعه شبکه توزیع در کنار منابع انرژی تجدیدپذیر
۱۲۷	۵,۱۱. مطالعات امکان سنجی استفاده از انرژی های نو و تجدیدپذیر
۱۲۸	۵,۱۲. تدوین دانش فنی به منظور بومی سازی سیستم های تبدیل انرژی های تجدیدپذیر
۱۳۰	۶. محور عمومی
۱۳۰	۶,۱. سیستم های مدیریت فن آوری اطلاعات
۱۳۲	۶,۲. سیستم های نرم افزاری کاربردی صنعت برق
۱۳۳	۶,۳. تجهیزات سخت افزاری فن آوری اطلاعات
۱۳۳	۶,۴. امنیت اطلاعات
۱۳۴	۶,۵. استاندارد نمودن روش ها در فعالیت های بخش ICT
۱۳۵	۶,۶. سیستم های اطلاعاتی و مدیریت دانش

۱۳۷	۶,۷. مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی
۱۴۰	۶,۸. مطالعات آموزشی و مهارتی منابع انسانی
۱۴۱	۶,۹. مطالعات حقوقی
۱۴۲	نمونه تماس با شرکت‌های وزارت نیرو جهت انجام اولویت‌ها
۱۴۳	اسامی مسئولین تحقیقات شرکت‌های برق منطقه‌ای
۱۴۴	اسامی مسئولین تحقیقات شرکت‌های توزیع نیروی برق
۱۴۷	اسامی مسئولین تحقیقات شرکت‌های مدیریت تولید برق

مقدمه

امروزه فعالیت‌های تحقیق و توسعه برای دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی از اهمیت زیادی برخوردار است. اما به علت محدودیت منابع، باید سیاست‌گذاری، سازمان‌دهی، برنامه‌ریزی و مدیریت فعالیت‌های تحقیقاتی به گونه‌ای صورت گیرد تا با استفاده بهینه از منابع انسانی و مالی، اهداف مورد نظر تحقق یابد. از این رو یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های بسیاری از متولیان تحقیقات، شناسایی اولویت‌های تحقیقاتی و برنامه‌ریزی منسجم برای اجرای آنها می‌باشد. اگر اولویت‌های تحقیقاتی بر اساس اصول و معیارهای علمی و بر مبنای واقعیات و نیازهای سازمان تعیین شوند، نتایج ارزشمندی از جمله جهت‌گیری روشن در فرایند تحقیقات، جلوگیری از اتلاف منابع، پرهیز از دوباره‌کاری و موازی‌کاری، تخصیص بهینه اعتبارات تحقیقاتی و افزایش نقش تحقیقات در تصمیم‌سازی‌ها و تصمیم‌گیری‌های کلان سازمان را به دنبال خواهد داشت. نظر مقام عالی وزارت نیرو نیز اینست که تکیه بر پژوهش و توسعه فناوری یکی از راهبردهای این وزارتخانه می‌باشد و باید اقتصاد امروز صنعت آب و برق را باید با دانش روز جهان طراحی کنیم تا بتوانیم با تغییرهای آینده در جهان منطبق باشیم.

دفتر آموزش، تحقیقات و فناوری وزارت نیرو طی سالیان گذشته با استعلام از واحدهای زیرمجموعه، هر ساله کتاب "عناوین اولویت‌های تحقیقاتی وزارت نیرو" را منتشر می‌نماید. در سال جاری همچون سال گذشته، تنظیم نهایی عناوین اولویت‌های تحقیقاتی براساس نظرات اصلاحی معاونت‌های بخشی آب و آبفا و برق و انرژی صورت پذیرفته است و اولویت‌های تحقیقاتی شرکت‌ها، براساس محور و زیر محور دسته‌بندی شده اند. بدین ترتیب ضمن تسهیل کار پژوهشگران در انتخاب پروژه‌ها و جلوگیری از تکرار عناوین مشابه، جایگاه آنها در تامین زنجیره ارتقاء شاخص‌های کیفی عرضه خدمات قابل سنجش خواهد بود.

پژوهشگران محترم جهت اخذ اطلاعات در مورد چگونگی انجام اولویت‌های مذکور، می‌توانند با شماره تلفن‌های مندرج در انتهای فایل، تماس حاصل نموده و یا به نشانی شرکت‌های مربوطه، مراجعه نمایند. ضمن استقبال از همکاری کلیه پژوهشگران، متخصصان و اعضای هیات علمی با این وزارت، ارائه نظرات و پیشنهادهای کلیه عزیزان در جهت ارتقاء سطح این مجموعه، موجب امتنان خواهد بود.

دفتر آموزش، تحقیقات و فناوری وزارت نیرو

اردیبهشت ۱۳۹۵

۱. محور تولید

۱.۱. طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	تدوین دانش فنی، طراحی و ساخت دستگاه اندازه گیری و پایش دمای نقطه شبنم اسیدی در انتهای سمت دود پیش گرمکن های هوا (ژانگستروم) در نیروگاههای حرارتی	شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	۱- اندازه گیری دمای نقطه شبنم اسیدی و نرخ تشکیل اسید در انتهای ناحیه سرد پیش گرمکن های هوا ۲- تعیین دمای بهینه گازهای ورودی و خروجی از پیش گرمکن های هوا ۳- تعیین میزان افزایش راندمان بویلر ۴- تدوین دانش فنی و ساخت دستگاه اندازه گیری و پایش دمای نقطه شبنم اسیدی	۱- بهبود عملکرد پیش گرمکن های هوا در بویلرهای نیروگاهی و کاهش هزینه های سوخت و تعمیرات و نگهداری ۲- کاهش آلاینده های زیست محیطی ۳- افزایش فاصله زمانی تعمیرات دوره ای و در نتیجه افزایش بهره وری
۲	ساخت نمونه اولیه درایو AC ولتاژ متوسط برای موتورهای با دور متغیر مناسب تجهیزات دوار (مانند انواع پمپ‌ها و فن‌ها) به منظور کاهش مصارف داخلی برق نیروگاه‌ها	شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	کاهش مصارف و هزینه های برق مصرفی داخلی نیروگاهها و افزایش قدرت تولیدی و راندمان خالص نیروگاهها	برنامه ساخت نیروگاههای بخاری جدید و لزوم تجدید نظر در طراحی تجهیزات بزرگ مصرف کننده برق بمنظور افزایش راندمان
۳	امکان سنجی و تدوین دانش فنی، ساخت پودر مورد استفاده در پوشش قطعات داغ توربین ها	شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	تدوین دانش فنی ساخت پودر مورد استفاده	قطع وابستگی به کشورهای خارجی و جلوگیری از بروز تأخیر در ساخت داخل قطعات حساس
۴	بررسی راهکارهایی جهت کاهش نویز توربین های گازی ۲/۹۴۷	شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	کاهش صدا به منظور کاهش سطح آلودگی صوتی در حد استاندارد	بالا بودن سطح صدا در توربین های گازی ۲/۹۴۷ در نیروگاه های گازی
۵	امکان سنجی فنی- اقتصادی استفاده از تکنولوژی هیت پایپ در نیروگاه‌ها	شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	مقایسه ای بین عملکرد فناوری هیت پایپ و کندانسورهای موجود در نیروگاههای دنیا انجام می شود، سپس طراحی مفهومی هیت پایپ کمکی برای یک نیروگاه نمونه به کمک ساخت یک پایلوت آزمایشگاهی ارائه میگردد.	نتایج تحقیقات نشان می دهد، استفاده از هیت پایپ در کندانسور باعث افزایش عملکرد حرارتی آن می شود. تعداد لوله های به کاررفته درون کندانسور با استفاده از هیت پایپ بسیار کمتر از کندانسورهای معمول است و به طبع آن ابعاد کندانسوری که از هیت پایپ بهره می برد بسیار بسیار کوچکتر از کندانسورهای معمول می شود. یا استفاده از این فناوری می توان از پمپ CW کوچکتری استفاده نمود و مصرف برق داخلی واحد را کاهش داد.
۶	تدوین دانش فنی طراحی و امکان سنجی ساخت داخل توربین انبساطی جهت جایگزینی با شیرهای فشارشکن	شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	بومی سازی دانش طراحی توربین های انبساطی و فراهم سازی زمینه ساخت این تجهیز در کشور	لزوم بازیابی انرژی هدررفت و افزایش راندمان

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
	در ایستگاه‌های تقلیل فشار گاز در نیروگاه‌ها					
۷	طراحی و ساخت دیفیوزرهای اکسترکشن پمپ‌های واحد ۴ و ۵ نیروگاه اصفهان	شرکت مدیریت تولید برق اصفهان	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	صرفه جویی ارزی	با به اینکه این تجهیزات مستعمل گردیده و نیاز به تعویض دارد و ساخت آن در کشور باعث صرفه جویی ارزی خواهد گردید
۸	طراحی و ساخت سیستم سوپروایزری و Condition Monitoring توربین در واحد ۳ نیروگاه اصفهان	شرکت مدیریت تولید برق اصفهان	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	سیستم های جدید ارائه دهنده اطلاعات جامع تر و کامل تر خواهد بود	سیستم سوپروایزری فعلی مستهلک شده و همچنین با توجه به پیشرفتهای تکنولوژی در این سیستم های قبلی جوابگوی نیاز های فعلی نیست.
۹	طراحی و ساخت لوازم یدکی سیستم هیدرولیک توربین واحدهای ۳۲۰ مگاواتی	شرکت مدیریت تولید برق اصفهان	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	با توجه به اینکه لوازم یدکی سیستم هیدرولیک توربین در محیط با فشار و دمای بالا کار نمی کند پیشنهاد می شود این لوازم از طریق مهندسی معکوس ساخته شود.	با توجه به اینکه لوازم یدکی سیستم هیدرولیک توربین در محیط با فشار و دمای بالا کار نمی کند پیشنهاد می شود این لوازم از طریق مهندسی معکوس ساخته شود.
۱۰	ساخت گیربکس مربوط به بوستر پمپ فیدپمپ‌های واحد دوم ۳۲۰ مگاواتی	شرکت مدیریت تولید برق اصفهان	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	با توجه به اینکه مهم ترین قسمت این گیربکس ها دنده جناغی بدونه فاصله می‌باشد، پیشنهاد میشود که پیگیری ساخت آن از طریق ساخت داخل اقدام گردد.	با توجه به اینکه مهم ترین قسمت این گیربکس ها دنده جناغی بدونه فاصله می‌باشد، پیشنهاد میشود که پیگیری ساخت آن از طریق ساخت داخل اقدام گردد.
۱۱	ساخت و تهیه ترمال ایمپج برای یونیت ترانس های واحد ۴	شرکت مدیریت تولید برق اصفهان	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	نشاندن‌های درجه حرارت سیم پیچ یا ترمال ایمپج های مربوط به ترانس های مصرف داخلی واحد ۴ نیروگاه به دلیل معیوب بودن از مدار خارج می باشد. این نوع نشاندن‌ها به دلیل برخورداری از نوعی RTD خاص با سیم خروجی بلند امکان تهیه آن در بازار وجود ندارد لذا پیشنهاد ساخت و بررسی امکان ساخت داخل آن مطرح گردیده است.	نشاندن‌های درجه حرارت سیم پیچ یا ترمال ایمپج های مربوط به ترانس های مصرف داخلی واحد ۴ نیروگاه به دلیل معیوب بودن از مدار خارج می باشد. این نوع نشاندن‌ها به دلیل برخورداری از نوعی RTD خاص با سیم خروجی بلند امکان تهیه آن در بازار وجود ندارد لذا پیشنهاد ساخت و بررسی امکان ساخت داخل آن مطرح گردیده است.
۱۲	ساخت بریکر تحریک واحدهای ۳۲۰ مگاواتی	شرکت مدیریت تولید برق اصفهان	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	از آنجا که بریکرهای سیستم تحریک (موسوم به بریکر (G۴۱) مربوطه به واحد های ۳۲۰ مگاوات نیروگاه اصفهان، در اثر قدمت و تعداد عملکرد بالا، فرسوده و معیوب شده اند و امکان تعمیر و یا بازسازی آنها وجود ندارد و از آنجا که با صرف وقت و زمان زیاد پس از انجام تنظیمات مورد نیاز، در اثر یکبار قطع و وصل، این بریکرها مجدداً از تنظیم خارج می گردند و همچنین با توجه به اینکه امکان تهیه این نوع بریکرها در شرایط	از آنجا که بریکرهای سیستم تحریک (موسوم به بریکر (G۴۱) مربوطه به واحد های ۳۲۰ مگاوات نیروگاه اصفهان، در اثر قدمت و تعداد عملکرد بالا، فرسوده و معیوب شده اند و امکان تعمیر و یا بازسازی آنها وجود ندارد و از آنجا که با صرف وقت و زمان زیاد پس از انجام تنظیمات مورد نیاز، در اثر یکبار قطع و وصل، این بریکرها مجدداً از تنظیم خارج می گردند و همچنین با توجه به اینکه امکان تهیه این نوع بریکرها در شرایط

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
					وصل، این بریکرها مجدداً از تنظیم خارج می گردند و همچنین با توجه به اینکه امکان تهیه این نوع بریکرها در شرایط فعلی وجود ندارد، لذا پروژه طراحی و ساخت آن پیشنهاد می شود.	فعلی وجود ندارد، لذا پروژه طراحی و ساخت آن پیشنهاد می شود.
۱۳	امکان سنجی و طراحی مشعل های LNB برای واحد های ۳۲۰ مگاواتی	شرکت مدیریت تولید برق اصفهان	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	کاهش انتشار اکسیدهای نیتروژن از طریق کنترل فرآیند احتراق	اکسیدهای نیتروژن و گوگرد به عنوان محصولات فرعی احتراق سوخت در نیروگاههای حرارتی تولید می شوند. کاهش انتشار اکسیدهای نیتروژن از طریق کنترل فرآیند احتراق (کاهش درجه حرارت های پیک در ناحیه احتراق، کاهش زمان ماند گاز در ناحیه با درجه حرارت بالا و محدود کردن دسترسی به واکنش گرما از طریق استفاده از هوای اضافی کم) و نصب مشعل های LNB امکان پذیر است. از آنجا که تولید NOx تابعی از میزان اختلاط هوا و سوخت در شعله است و در صورت بروز Hot Spots میزان اکسیدهای نیتروژن بیشتری تولید میگردد، سعی میشود که از این امر بگونه ای جلوگیری بعمل آید تا در کنار اختلاط صحیح هوا و سوخت از تولید اکسیدهای نیتروژن ممانعت شود. با استفاده از مشعل های LNB با چند منطقه ای کردن اختلاط و در نتیجه خارج کردن احتراق از حالت استوکیومتری و تبدیل آن به احتراق چند مرحله ای، میزان تولید NOx کاهش میابد.
۱۴	بررسی و طراحی روشهای مناسب جهت کاهش مصرف انرژی موتورهای GR FAN در بار کامل	شرکت مدیریت تولید برق اصفهان	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	کنترل دما با شرایط بهتر و قابل کنترل بودن آن	در وضعیت فعلی جهت کنترل دمای لوله های سوپر هیتر و ریه های یکی از آیت های تأثیر گزار باز یا بسته شدن دمپر خروجی GRFAN می باشد عملاً در بار کامل نیاز است که دمپر بطور کامل بسته شود بنابراین با استفاده از موتور ترنینگ گیر می توان در مصرف داخلی و همچنین استهلاك موتور صرفه جویی نمود
۱۵	طراحی و ساخت کنترلر چندکاناله مشعل	شرکت مدیریت تولید برق بعثت	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	طراحی و ساخت تجهیز	این تجهیز تولید خارجی است و نیاز به ساخت داخل آن وجود دارد
۱۶	طراحی و اجرای سیستم وارم آپ گازسوز	شرکت مدیریت تولید برق بعثت	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	طراحی و اجرای این سیستم و جایگزینی با سیستم گازوییل سوز	طراحی و اجرای این سیستم جهت حذف مصرف گازوییل در زمان ره اندازی و صرفه جویی قابل توجهی در سال خواهد شد.
۱۷	طراحی و ساخت سیستم بررسی وضعیت کنتاکت های فداشونده	شرکت مدیریت تولید برق بعثت	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	طراحی و ساخت دستگاهی برای تشخیص عیوب و پایش کنتاکت های فدا	طراحی و ساخت این سیستم برای تشخیص عیوب و پایش این تجهیزات

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
					شونده	
۱۸	طراحی، ساخت و نصب دو نمونه سایلنسر- مافلر برای اجکتور هاگینگ نیروگاه بعثت	شرکت مدیریت تولید برق بعثت	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	و نمونه سایلنسر- مافلر طراحی، ساخته، نصب و تست می شود.	کاهش سطح نویز نیروگاه در حد استاندارد و کاهش هزینه های نیروگاه با توجه به این که درحال حاضر نیروگاه ها سطح بالای نویز در محیط صنعتی را دارند. علاوه بر این، نیروگاه در بافت مسکونی شهر تهران قرار دارد و جهت تداوم فعالیت و عدم مواجهه با پرداخت جرایم سنگین کاهش آلاینده های نیروگاه از مهمترین چالشهای پیش روی مدیریت می باشد.
۱۹	طراحی و ساخت فیلتر گازهای خروجی دودکش واحدهای نیروگاه بعثت	شرکت مدیریت تولید برق بعثت	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	طراحی و ساخت فیلتری برای کاهش آلاینده های دودکش واحد های نیروگاه	با توجه به قرارگیری نیروگاه در بافت مسکونی، بهبود وضعیت زیست محیطی نیروگاه جهت تداوم تولید
۲۰	بررسی و بهینه سازی سیستم سوت بلاور ژونگستروم ها	شرکت مدیریت تولید برق بیستون	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	بررسی نحوه عملکرد و سیستم پاشش بخار روی ژونگستروم ها و اصلاح و بهینه سازی آن	با توجه به عدم کارکرد مناسب این تجهیز ژونگستروم ها کپ شده و باعث افزایش فشار کوره می گردند.
۲۱	تهیه دانش فنی و اسناد ساخت کویل های مناسب هیت رهای فشار قوی (به صورت sell and tube یا روش بهینه) با توجه به توانمندی داخلی کشور	شرکت مدیریت تولید برق رامین (اهواز)	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	بالا بردن قابلیت تعمیرات و نگهداری و پیوستگی درمدار بودن هیت رهای فشار قوی	پیچیدگی تعمیرات و نگهداری کویل های هیت رهای فشار قوی و از مدار خارج بودن متناوب آنها
۲۲	تهیه دانش فنی و ساخت والو ریسرکوله توربوفیدپمپ	شرکت مدیریت تولید برق رامین (اهواز)	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	ساخت والو بهینه شده والو ریسرکوله توربوفیدپمپ	به علت شدت خرابی مستمر آن و نیاز به تأمین آن از خارج از کشور
۲۳	ارزیابی عملکرد برج های خنک کن فلزی و تعیین عوامل تاثیرگذار برجهای بر کاهش کارایی کندانسور یک واحد نیروگاه رامین	شرکت مدیریت تولید برق رامین (اهواز)	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	محاسبه راندمان برجهای خنک کن فاز ۲ نیروگاه از طریق مهندسی معکوس و مقایسه با راندمان فعلی آنها و ارائه طرحهای بهینه سازی برجها جهت افزایش راندمان آنها	عدم وجود اطلاعات کافی درخصوص راندمان طراحی برجهای خنک کن و لزوم بررسی میزان تاثیر عملکرد برجها بر کارایی کندانسور
۲۴	بررسی و شناسایی عوامل عملکرد کاذب رله های حفاظتی ژنراتور نیروگاه حرارتی شازند (مطالعه موردی رله pole slip & Stator Earth Fault (%۹۵)	شرکت مدیریت تولید برق شازند (اراک)	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	شناسایی عوامل بروز حادثه و معرفی روش های عملی رفع اشکال	جلوگیری از بروز حوادث برای ژنراتور نیروگاه
۲۵	تغییر مکانیزم عملکرد بریکرهای پست ۴۰۰ کیلوولت بخار از سیستم پنوماتیک به سیستم فنی	شرکت مدیریت تولید برق شهید رجایی	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	پایداری واحد ها	جلوگیری از تریپ واحد

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۲۶	بررسی و آرایه روش کاربردی جهت حذف رسوبات داخل لوله های بویلر	شرکت مدیریت تولید برق شهید رجایی	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	کاهش هزینه	افزایش راندمان
۲۷	مطالعه و بررسی و تهیه طرح جهت افزایش عمر قطعات داغ توربین با کاهش دمای ورودی به توربین واحدهای گازی	شرکت مدیریت تولید برق شهید رجایی	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	پایداری واحد	کاهش هزینه و جلوگیری از خروج واحد
۲۸	تشخیص به موقع اشکال پره های توربین گازی و جلوگیری از بروز حادثه با استفاده از تحلیل های ارتعاشی	شرکت مدیریت تولید برق شهید رجایی	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	پایداری واحد ها	کاهش هزینه و جلوگیری از بروز حادثه
۲۹	بررسی و ارائه روش عملیات حرارتی مناسب محور پمپ تغذیه بویلر در هنگام ساخت جهت جلوگیری از لنگی	شرکت مدیریت تولید برق شهید فیروزی (طرشت)	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	(۱) جلوگیری از خمش محور (۲) دستیابی به نحوه عملیات حرارتی قطعه مورد نظر	(۱) تامین محور پمپ از طریق منابع داخلی (۲) کاهش هزینه های تعمیر و نگهداری
۳۰	طراحی و ساخت دستگاه اندازه گیری فلوی حجمی مازوت با استفاده از سنسورهای مغناطیسی جهت استفاده در ایستگاههای تخلیه مازوت نیروگاهها	شرکت مدیریت تولید برق شهید مفتاح (همدان)	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	(۱) در این روش از سنسور القای مغناطیسی استفاده شده که با قرار دادن این سنسور بر روی هدر تخلیه مازوت مقدار فلوی حجمی اندازه گیری شده و با استفاده از میکرو کنترلر و نرم افزار ، پس از محاسبات ، مقدار آن بر اساس لیتر بر روی نشان دهنده دستگاه مشخص میگردد (۲۰) وجود سنسور تشخیص آب بدین معنی که اگر آب یا لجن به هدر تخلیه وارد شود ، شمارشگر متوقف شده و آلارم مربوطه ظاهر میگردد (۳۰) داشتن سنسور اندازه گیری دما جهت جبران سازی دما در محاسبات انجام شده (۴۰) سنسور اندازه گیری ویسکوزیته (۵۰) در این روش که برای اولین بار استفاده میشود ، تمامی مراحل بدون هیچ گونه پرت وقتی و به صورت آنلاین انجام میگردد .	متأسفانه در سالهای اخیر به دلیل نبود سیستم نظارتی دقیق و همچنین بالا رفتن قیمت سوخت ، عده ای از این مسئله سوء استفاده کرده و خسارات بسیار بالایی را به نیروگاهها واقتصاد کشور وارد نموده اند. در این پروژه سعی بر آن شد که دستگاهی طراحی و ساخته شود که بتوان مازوت تحویلی از خود رو را به صورت دقیق و بر اساس لیتر از تانکرها تحویل گرفت . در حال حاضر تنها روش موجود برای این کار استفاده از روش توزینی میباشد که در این روش با استفاده از باسکول ، تانکر مورد نظر را قبل و بعد از تخلیه وزن نموده و مشخص میگردد تانکر ، چه مقدار مازوت تخلیه نموده اند. مشکلاتی که در این روش وجود دارد عبارتند از : الف) صرف وقت نسبتاً بالا ب) در صورتی که سوخت تحویلی چیزی غیر از مازوت باشد ، با این روش قابل تشخیص نمی باشد. در روش پیشنهادی ، دستگاهی ساخته میشود که علاوه بر اندازه گیری مقدار حجمی مازوت تحویلی ، وجود آب یا هر سیال دیگری غیر مازوت را تشخیص داده و آلارم صادر مینماید و همچنین به صورت آنلاین ویسکوزیته مازوت نیز اندازه گیری میشود .
۳۱	طراحی و ساخت دستگاه اندازه گیری و مانیتورینگ دمای هوای باکس مشعل های بویلر به منظور پیشگیری از	شرکت مدیریت تولید برق شهید مفتاح (همدان)	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	محصول نهائی این تحقیق شامل موارد زیر می باشد : ۱ - استفاده از میکرو کنترلر AVR بعنوان پردازنده اصلی ۲ -	یکی از مواردی که در سالیان اخیر بویلرهای نیروگاههای بخار را دچار اشکالات متعدد نموده استفاده از سوخت مازوت در اکثر ماههای سال بوده است . در

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
	خطر آتش سوزی بویلر				استفاده از ترموکوپلهای TYPE E جهت اندازه گیری دما ۳- استفاده از نشاندهنده محلی ۴- سیستم آلارم جهت اتاق فرمان ۵- اسکن دمای تمامی باکس مشعل ها بصورت ONLINE و ۶- استفاده از تجهیزات و ابزار موجود در بازار	نیروگاه شهید مفتاح متاسفانه به همین دلیل در چند مورد با پاره شدن فلاکسیبل مشعلهای مازوت و پاشش سوخت در محوطه باکس مشعلها باعث ایجاد آتش سوزی و سوراخ شدگی دیواره بویلر گردیده که این امر باعث خسارات بسیار بالا شد که خوشبختانه با حضور و اقدام به موقع پرسنل از فاجعه جدی و آتش سوزی های بعدی جلوگیری بعمل آمد و در یک مورد نیز که کابل‌های کنترلی زیادی صدمه دیده بود پس از برطرف نمودن خسارات وارده که حجم زیادی داشت واحد پس از چهار روز راه اندازی و به شبکه سراسری متصل گردید . با توجه به حوادث رخ داده تصمیم بر تحقیق در رابطه با طراحی و ساخت سیستمی شدیم که بتوان بصورت ONLINE دمای باکس مشعلها اندازه گیری کرده و با بالا رفتن دما اقدامات پیشگیرانه انجام
۳۲	طراحی و ساخت ربات پیش رونده برای بازرسی از جداره داخلی لوله ها	شرکت مدیریت تولید برق شهید مفتاح (همدان)	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	ربات شبه مار یا snake robot رباتی است شبیه مار که بدلیل شکل فیزیکی خاصی که دارد براحتی در داخل لوله ها می خزد واز جدار داخلی لوله تصویر برداری می کند. این ربات در سایز ها و اشکال مختلف توسط شرکت های مطرحی در کشورهای دیگر ساخته شده و در نیروگاهها نیز بصورت صنعتی و نه آزمایشگاهی استفاده شده است. ربات پیش رونده قابل تنظیم که در مقایسه با نوع شبه ماری ساده تر و ارزانتر ولی قابل تغییر میباشد که می توان برای لوله های با سایز مختلف دهانه آنرا تنظیم نمود	در نیروگاههای بخار بکرات لازم میشود که داخل لوله های قسمت های مختلف سیکل نیروگاه بازرسی و چک گردد که انجام آن در بسیاری از موارد مستلزم خروج واحد و باز کردن اتصالات و فلنج لوله و گاهی برش آن می باشد که علاوه بر زمان بر بودن و بدلیل نیاز به خروج واحد، خسارات مالی زیادی را به همراه دارد. از طرفی در قسمتهایی از سیکل بدلیل مجاورت با دما و فشار بالای بخار وارد شدن تکنسین بداخل لوله پتانسیل خطر بسیار زیادی دارد. درصورتی که بتوان برای بازدید لوله ها و بعضی از مخازن از ربات مناسب استفاده نمود، زیان مالی و خطرات انسانی کاهش چشمگیری خواهد داشت. استفاده از ربات شبه ماری (snake robot) و ربات پیش رونده قابل تنظیم دو گزینه مناسب می باشد
۳۳	طراحی سیستم سیل بندی مناسب برای ژانگستروم ها (AH) بمنظور کاهش فرار هوا به سمت دود	شرکت مدیریت تولید برق شهید مفتاح (همدان)	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	هدف از این طرح مطالعه و طراحی سیستم سیل بندی مناسب برای کاهش فرار هوا به سمت دود می باشد که دارای کارایی مناسب و عمر کافی نیز باشد.	یکی از مشکلات واحد های نیروگاه شهید مفتاح نشتی و فرار هوا از ناحیه بین سیل بندی سمت هوا و دود ژانگستروم می باشد که باعث می گردد که مقدار هوای مورد نیاز برای احتراق کوره کاسته شود و علاوه بر کاهش راندمان ، در فصول گرم سال نیز کمبود اکسیژن باعث اعمال محدودیت های تولید بر واحد ها گردد. نوع موجود بدلیل مختلفی مثل خوردگی و عمر بالا فاقد و... فاقد سیل بندی مناسب میباشد.

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۳۴	طراحی و ساخت ترانس‌دیوسرهای تحریک و ترانس‌دیوسرهای مگاوات واحدهای گازی نیروگاه کرمان	شرکت مدیریت تولید برق کرمان	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	طراحی و ساخت ترانس‌دیوسرهایی که منطبق با نیاز های نیروگاه باشد.	عدم همخوانی ترانس‌دیوسرهای موجود در بازار با ترانس‌دیوسرهای نصب شده بر روی واحدها و عدم برآورده کردن نیاز واحدها
۳۵	طراحی و ساخت قطعات یدکی آبند های پمپ های هیدرولیک نوع جابجایی مثبت پیستونی و پمپ سیرکوله هیدرولیک نوع جابجایی مثبت دنده ای ساخت شرکت Denison مطابق با استانداردهای سازنده	شرکت مدیریت تولید برق کرمان	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	ساخت قطعات یدکی پمپهای هیدرولیک مطابق با استاندارد سازنده	مشکلات تامین قطعات یدکی پمپها
۳۶	طراحی و ساخت قطعات یدکی آبند های پمپ های اینجکشن نوع جابجایی مثبت پیچشی ساخت شرکت Allweiler مطابق با استانداردهای سازنده	شرکت مدیریت تولید برق کرمان	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	ساخت قطعات یدکی پمپها مطابق با استاندارد سازنده	مشکلات تامین قطعات یدکی پمپها
۳۷	طراحی و ساخت قطعات یدکی ولو های بویلر های نیروگاه مطابق با استانداردهای سازنده	شرکت مدیریت تولید برق کرمان	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	ساخت قطعات یدکی ولوها مطابق با استاندارد سازنده	مشکلات تامین قطعات یدکی ولوها
۳۸	بررسی راهکارهای افزایش طول عمر نگهدارنده کاشی های محفظه احتراق توربین گازی ۹۴،۲۷ با روش اعمال پوشش بر روی Tile Holder A-۱ به منظور افزایش طول عمر و کاهش ریسک جدا شدن کاشی ها و ورود آن به پره های توربین گازی و خطر FOD در توربین.	شرکت مدیریت تولید برق نیروگاههای گازی خراسان	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	۱- افزایش طول عمر نگهدارنده کاشی و همچنین افزای ضریب امنیت طول عمر قطعه در محفظه احتراق	۱- افزایش ضریب امنیت کارکرد تجهیزات ۲- کاهش زمان تعمیرات ۳- کاهش هزینه های خرید قطعات داغ محفظه احتراق
۳۹	مهندسی معکوس اکچیتور IGV با مارک AUMMA و شبیه سازی آن در نرم افزارهای مربوطه به منظور ارتقاء، ساخت پوسته و چرخ‌دنده های اکچیتور IGV با توجه به کنترل فرکانس بودن واحدها و استهلاک این قطعات ناشی از مشارکت در تثبیت فرکانس شبکه	شرکت مدیریت تولید برق نیروگاههای گازی خراسان	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	۱- مهندسی معکوس و ساخت قطعات دارای استهلاک بالا در مجموعه اکچیتور ۲- استخراج مشخصه فنی اجزا و پوسته اکچیتور IGV	۱- افزایش ضریب اطمینان پیوستگی و کارکرد و تولید برق ۲- ساخت داخل و بومی شدن اکچیتور IGV
۴۰	تحقیق و بررسی کارتهای پردازنده MFP سیستم ABB و ارائه راهکار در خصوص رفع فالتهای تکراری	شرکت مدیریت تولید برق نیروگاههای گازی خراسان	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	ارائه یک کتابچه و سی دی شامل اطلاعات و ارائه پیشنهادات	بررسی مشکلات کارتهای موجود و رفع مشکل و پیشگیری از ظهور فالت های کاذب در سیستم که باعث اشتباه در بهره برداری می شود

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۴۱	ساخت سنسور الایندهای زیست محیطی برای دود خروجی آگزوز	شرکت مدیریت تولید برق نیروگاههای گازی خراسان	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	۱-اراهه بسته و روشهای ساخت سنسورها و همچنین ساخت سنسور نمونه آزمایشگاهی همراه با گواهی کالیبراسیون	۱- حمایت از ساخت داخل ۲- اعلام و پیشنهاد ساخت در نامه شماره ۹۴/۱۷۵۰۰/۱۱۰۴ شرکت توانیر ۳- هزینه های خرید و واردات این نوع سنسورها
۴۲	مطالعه، بررسی و تهیه طرح جهت استفاده از گرمایش اینکلوزر توربین برای توربین هال	شرکت مدیریت تولید برق نیروگاههای گازی خراسان	تولید	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات نیروگاهی	ارائه و انجام راهکار به همراه بالانس فنی و اقتصادی	کاهش مصرف داخلی/کاهش پرت حرارتی به محیط / کاهش مصرف سوخت /

۱,۲. تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی ، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها

ردیف	عنوان تحقیق	شرکت هدف	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	افزایش راندمان و کاهش مصرف آب در برج های خنک کن تر نیروگاه اصفهان	شرکت مدیریت تولید برق اصفهان	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی ، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	با توجه خشکسالی در رودخانه زاینده رود و کمبود آب در نیروگاه و با توجه به اهمیت صرفه جویی در مصرف آب ،بررسی و تحلیل و بهینه سازی عملکرد برجهای خنک کن تر در نیروگاه ضروری بنظر می رسد در همین راستا پروژه حاضر با هدف طراحی و ارائه روشهای عملی جهت کاهش مصرف آب و افزایش کارایی برجهای خنک کن تعریف گردیده است	پرت زیاد مصرف آب و افزایش راندمان
۲	مطالعه فنی و اقتصادی و طراحی سیستم بازیافت حرارت کندانسور جهت تامین گرمای نیروگاه و محدوده مسکونی مجاور	شرکت مدیریت تولید برق بعثت	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی ، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	مطالعه روشهای ممکن و بررسی فنی و اقتصادی آنها و پیشنهاد روش مناسب و آرایه طراحی مفهومی	افزایش راندمان کل نیروگاه
۳	بررسی علل سوختگی stabilizer مشعلهای بویلر بازیافت سیکل ترکیبی نکا و ارائه راهکار مناسب برای رفع آن	شرکت مدیریت تولید برق شهید سلیمی (نکاه)	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی ، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	هدف از تعریف این پروژه تحلیل دقیق و مناسب از deflector wings یا همان استابلایزرهای مشعلهای داکت برن بویلر بازیافت و بررسی راهکارهای کاهش سوختگی فلز پایه این تجهیز که گران قیمت نیز می باشد است و در ادامه این پروژه امکان راه اندازی این تجهیز با سوخت جایگزین غیر گاز بررسی می گردد.	با توجه به بازدیدهایی که از باله های هدایت کننده (دفلکتور وینگز-استابلایزر) مشعلهای داکت برن بعمل آمده است حاکی از وجود مشکل در زاویه جریان و منحنی شعله این مشعلها بوده است و عنایت به نواقص اسناد و مدارک در اختیار داده شده از سوی سازنده در خصوص طراحی سیستم و نیاز شدید به حفظ دفلکتورهای موجود نصب شده در واحد و توقف میزان سوختگی های لبه های آن بدلیل قیمت گزاف این باله های راهنما که ساخت کشور

ردیف	عنوان تحقیق	شرکت هدف	محور اصلی	زیرمحرور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
						اسپاتیای می‌باشد، این پروژه تعریف شده و امکان سنجی کنترل این روند را با شبیه سازی و تحلیل انجام می‌دهد.
۴	بررسی و تعیین روشهای مناسب مقابله با Jelly Fish، جلبک و سایر عوامل مزاحم به منظور بهینه سازی سیستم خنک کننده	شرکت مدیریت تولید برق شهید سلیمی (نکاه)	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	با اجرای این پروژه مسئله رسوبگذاری و مزاحمت ماهیان ژله‌ای و جلبکها و سایر عوامل مزاحم برطرف خواهد شد. همچنین موجب افزایش بهره‌وری سیستم خنک‌کننده از طریق ارائه طرح مناسب و بهینه برای کاهش درجه حرارت خواهد بود.	از چند سال پیش موجودات ژله‌ای شکلی بر روی توریه‌های باند اسکرین های سیستم آب خنک کن نیروگاه نکا مشاهده شد که وجود آنها باعث افزایش اختلاف سطح طرفین باند اسکرینها و در نتیجه لزوم در مدار قرار دادن تقریباً دائم آنها در مدار گردید که موجب فرسایش قطعات شد. وجود ماهیان ژله‌ای موجب خرابی زود رس قطعات باند اسکرین ها گردیده و در مواردی نیز منجر به محدودیت تولید بار واحدها شده است. در صورت ادامه روند افزایش مقادیر اینگونه ماهیان مشکلات عدیده‌ای از جمله خرابی باند اسکرینها، محدودیت بار واحدها و اجتناب‌ناپذیر خواهد بود. رشد جلبکها نیز در سیستم خنک کن از دیگر مشکلات می باشد. همچنین در سالهای اخیر، آب وارد شونده به حوضچه آبگیر سیستم خنک‌کننده در فصل گرم تابستان گرمتر از حدی است که در زمان طراحی پیش‌بینی شده است. این موضوع منجر به افزایش مصرف سوخت در تابستان و محدود کردن تولید می‌شود.
۵	بررسی و ارائه راه حل جهت جلوگیری از سوختگی سیل های مسیر هوای خنک کن بال ولو ها	شرکت مدیریت تولید برق کرمان	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	مشخص کردن علت آسیب دیدگی و ارائه راهکار جهت رفع اشکال	کاهش هزینه های نگهداری و تعمیرات
۶	مطالعه فنی و اقتصادی امکان تصفیه و بازگردانی آب از استخر تبخیری (پوند) و مخزن HRSG Clean Drian برای مصارف مجدد	شرکت مدیریت تولید برق کرمان	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	بازگشت آب از استخر تبخیری و برگشت به چرخه تولید	کاهش هزینه های تولید و افزایش راندمان نیروگاه
۷	طراحی و ساخت قطعات یدکی خصوصاً آبنده های اکچویتر های کنترل ولو های گاز و گازوئیل واحد های گازی نیروگاه کرمان مطابق با استاندارد های سازنده	شرکت مدیریت تولید برق کرمان	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	ساخت قطعات یدکی کنترتا ولوها مطابق با استانداردهای سازنده	مشکلات تامین قطعات یدکی کنترل ولوها

ردیف	عنوان تحقیق	شرکت هدف	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۸	مدل سازی مشعل های نیروگاه حرارتی شازند و تاثیر پارامترهای مختلف از جمله فشار بخار اتمایزینگ در پایداری شعله	شرکت مدیریت تولید برق شازند (اراک)	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی ، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	مدل سازی مشعل های نیروگاه حرارتی شازند و تاثیر پارامترهای مختلف از جمله فشار بخار اتمایزینگ در پایداری شعله	افزایش راندمان خروجی
۹	بررسی روش های بهینه مصرف آب برای بهره برداری از واحدهای بخاری نیروگاه رامین اهواز با توجه به کاهش روز افزون میزان آب رودخانه کارون	شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی ، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	تامین آب مطمئن صنایع و نیروگاه ها و بخش کشاورزی در استان خوزستان	پیش گیری از عدم امکان بهره برداری از واحدهای بخاری نیروگاه رامین اهواز با توجه به روند کاهش میزان آب رودخانه کارون
۱۰	اصلاح سیستم حفاظتی فیدر های موتورهای باس های ۴۰۰ ولت	شرکت مدیریت تولید برق شازند (اراک)	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی ، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	جلوگیری از تریپ ناخواسته واحد به علت اشکال در فیدر های موتورهای مربوطه. گزارش فنی و تحلیلی علل ناپایداری واحد و ارائه راه کار های عملی و فنی در رابطه با روش حل مشکل و اصلاح سیستم حفاظت فیدر های LV.	به علت اشکال سیستم حفاظتی فیدرهای ۴۰۰ باس های LV خطای ایجاد شده در این فیدر ها به پانل های بالادست انتقال می یابد و سبب تریپ این باس ها و در نتیجه تریپ واحد می گردد.
۱۱	ساخت دستگاه بلبرینگ گرمکن مغناطیسی	شرکت مدیریت تولید برق نیروگاههای گازی خراسان	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی ، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	ارائه طرح و ساخت دستگاه بلبرینگ گرم کن مغناطیسی	افزایش سلامت قطعات دوار با توجه صحت ۱- داخل ۳- نصب قطعه ۲- حمایت از ساخت ساخت دستگاه متناسب با نیاز های نیروگاه (طی نامه شماره ۹۴/۱۷۵۰۰/۱۱۰۴ شرکت توانیر)
۱۲	بررسی علت بالا بودن میزان NOX در واحد شماره یک و ارائه راهکار جهت کنترل و کاهش آن	شرکت مدیریت تولید برق شازند (اراک)	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی ، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	ایجاد تغییرات و اصلاحیه در تجهیزات و دستورالعمل های کنترل احتراق.	برای کنترل NOX روش های مختلفی وجود دارد که از جمله می توان به استفاده از مشعل های با NOX پایین اشاره کرد همچنین کنترل میزان هوای اضافه تاثیر زیادی در کنترل این آلاینده دارد. یکی از مشکلات اصلی نیروگاه ها حتی در زمانی که از سوخت گاز استفاده می کنند، تشکیل NOX و جرایم زیست محیطی مرتبط با آن است.
۱۳	بررسی علل بروز حوادث در سیستم تپ پنجر و متعلقات آن و ارائه راهکار جلوگیری از حادثه	شرکت مدیریت تولید برق بیستون	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی ، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	جلوگیری از تکرار حوادث مشابه	بروز حادثه و ایراد در این گونه تجهیزات باعث خروج واحد به مدت طولانی می گردد
۱۴	بررسی فنی و اقتصادی راهکارهای تغییر برجهای خنک کن واحدهای نیروگاه بعثت به برج خشک	شرکت مدیریت تولید برق بعثت	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی ، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	بررسی انواع راهکارهای تغییر سیستم خنک کن از لحاظ فنی و اقتصادی و آرایه راهکار مطلوب و عملی	با توجه به قرارگرفتن نیروگاه در منطقه مسکونی، کاهش روزافزون سطوح آبهای زیرزمینی منطقه و بروز مشکل در تامین آب
۱۵	پیش بینی عملکرد بویلر واحدهای بخار نیروگاه بعثت با بکارگیری شبکه های عصبی	شرکت مدیریت تولید برق بعثت	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی ، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	ارایه راهکار و نرم افزاری برای پیش بینی عملکرد بویلر و تعیین بهینه پارامترهای موثر بر عملکرد	بررسی پارامترهای موثر بر بهره برداری از بویلر و تعیین بهینه آنها در شرایط مختلف کاری

ردیف	عنوان تحقیق	شرکت هدف	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
				بخاری و سیکل ترکیبی (و اصلاح روش ها و فرآیندها	آن	
۱۶	استفاده از بخار سوپر هیت میانی جهت اتمایز مشعل مازوت	شرکت مدیریت تولید برق بیستون	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی ، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	بهینه یابی و استفاده از این بخار و محل برداشت آن که موجب کاهش در مصرف سوخت می گردد	با توجه به فشار پایین این بخش استفاده از آن نسبت به بخار اشباع درام منطقی تر به نظر می رسد
۱۷	امکان سنجی روش اکسیژن شویی لوله های سوپر هیت در نیروگاه حرارتی شازند	شرکت مدیریت تولید برق شازند (اراک)	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی ، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	بررسی و امکان رسوب زدایی لوله های سوپر هیت به روش اکسیژن زدایی و ارایه راهکار و روش عملیاتی برای این فرآیند	با توجه به عدم تاثیر مطلوب روش های موجود در شستشوی لوله های سوپر هیت و نیاز به رسوب زدایی این بخش از لوله ها در نیروگاه شازند
۱۸	کنترل پروسه احتراق بویلر به روش فازی و بررسی میزان تاثیر آن بر روی راندمان احتراق و صرفه جویی سوخت	شرکت مدیریت تولید برق اصفهان	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی ، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	صرفه جوئی ، کاهش هزینه ، کاهش آلودگیهای زیست محیطی	با توجه حساسیت راندمان واحد و بالطبع راندمان احتراق از نظر کاهش مصرف سوخت ، صرفه جوئی ، کاهش هزینه ، کاهش آلودگیهای زیست محیطی کنترل پروسه احتراق دارای اهمیت بسیار زیادی برای نیروگاه خواهد بود
۱۹	ساخت محفظه فشار ۲۰۰ بار به منظور تست استاتورهای بازپیچی شده BCP در نیروگاه اصفهان	شرکت مدیریت تولید برق اصفهان	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی ، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	فراهم کردن شرایط تست واقعی	با توجه به اینکه موتورهای BCP (پمپ آب گردشی بویلر) در نیروگاه بازسازی می گردد برای فراهم کردن شرایط تست واقعی نیاز به این تجهیز می باشد
۲۰	بازسازی و رفع عیب از والو سه راهی هیتراهی فشارقوی و والو خروجی فیدپمپها	شرکت مدیریت تولید برق اصفهان	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی ، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	با توجه به اینکه مهم ترین فعالیت در این بخش جوشکاری است بهتر است با نظر کارشناسان مربوطه نحوه بازسازی و رفع عیب این والوها بررسی شود.	با توجه به اینکه مهم ترین فعالیت در این بخش جوشکاری است بهتر است با نظر کارشناسان مربوطه نحوه بازسازی و رفع عیب این والوها بررسی شود.
۲۱	بازسازی و رفع عیب از شافت فیدپمپها واحدهای نیروگاه اصفهان	شرکت مدیریت تولید برق اصفهان	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی ، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	با توجه به اینکه این شافت ها بسیار گران قیمت می باشد و تنها پوشش سطحی این شافت ها آسیب دیده است ، پیشنهاد میگردد که جهت رفع عیب پوشش شافت ها اقدام گردد.	با توجه به اینکه این شافت ها بسیار گران قیمت می باشد و تنها پوشش سطحی این شافت ها آسیب دیده است ، پیشنهاد میگردد که جهت رفع عیب پوشش شافت ها اقدام گردد.
۲۲	بررسی کارایی و اندازه گیری پارامترهای سیستم ارتینگ نیروگاه و ارائه طرح بهینه جهت جلوگیری از آسیب های مکرر تجهیزات	شرکت مدیریت تولید برق اصفهان	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی ، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	آسیب دیدگی غیر قابل دید در بافت همبند شبکه ارت نیروگاه و عدم پیوستگی موضعی و همچنین شنی بودن بستر این سیستم چندین مرتبه باعث عدم کارائی و عملکرد ناصحیح این سیستم شده و آسیب های هزینه بر، به تجهیزات نیروگاه وارد نموده است و از این رو لازم است ضمن استخراج پارامترهای سیستم زمین مطالعات لازم جهت ارائه طرح بهینه و بروز، به	آسیب دیدگی غیر قابل دید در بافت همبند شبکه ارت نیروگاه و عدم پیوستگی موضعی و همچنین شنی بودن بستر این سیستم چندین مرتبه باعث عدم کارائی و عملکرد ناصحیح این سیستم شده و آسیب های هزینه بر، به تجهیزات نیروگاه وارد نموده است و از این رو لازم است ضمن استخراج پارامترهای سیستم زمین مطالعات لازم جهت ارائه طرح بهینه و بروز، به

ردیف	عنوان تحقیق	شرکت هدف	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
					منظور جلوگیری از آسیب های احتمالی در آینده صورت پذیرد.	منظور جلوگیری از آسیب های احتمالی در آینده صورت پذیرد.
۲۳	خنثی سازی و تصفیه پسابهای کلاریفایرها و برجهای خنک کن با هدف انطباق با استانداردهای محیط زیست	شرکت مدیریت تولید برق اصفهان	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	جلوگیری از آلودگیهای پسابهای نیروگاه به ترکیبات روغنی و مازوت	در زمان بهره برداری از واحدها بخش عمده ۱،۱۰ از درین کلاریفایرها، پساب نیروگاه اصفهان برجهای خنک کن و سرریز تیکنر حاصل می قلیایی، PH این نوع پسابها گردد. از ویژگیهای ذرات معلق، سولفات، کربنات و... می باشد. بهره برداری از استخرهای ترسیمی و احداث و سیستم تزریق اسید (غیر اتومات) از جمله امکانات موجود است. ۱،۲. بخش دیگری از فعالیتهای پساب که حجم کمتری دارد ناشی از بهره برداری از خطوط رزینی تصفیه خانه ها می شدیدا PH نوع پسابها گردد. از ویژگیهای این قلیایی و یا اسیدی، ذرات معلق، بالا بودن غلظت کاتیونها و... می باشد. سیستم حوض آنیونها و خنثی سازی موجود کارآمد نمی باشد. ۱،۳. به این نکته لازم است که احتمال آلودگی توجه مازوت نیز. پسابهای نیروگاه به ترکیبات روغنی و وجود دارد (جداسازی کامل کانالهای هدایت (میسر نمی باشد پساب از منابع آلوده کننده
۲۴	خنثی سازی و تصفیه پسابهای حاصل از شستشوی شیمیایی تجهیزات (اسید شویی، قلیاشویی و...)	شرکت مدیریت تولید برق اصفهان	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	خنثی سازی پسابهای حاصل از شستشوی شیمیایی	در زمان تعمیرات اساسی و دوره ئی واحدها ۲،۱۰ شستشوی شیمیایی تجهیزات پسابهای حاصل از در مسیر جداگانه ئی به استخرهای لاگون و گردند. مهمترین شستشوها تبخیری هدایت می عبارتند از: ۲،۲. اسید شویی بویلر: دیواره داخلی های بویلر اسید شویی می شوند. اسید لوله شویی بویلر شامل مرحله پخت قلیایی، اسید شویی، آبکشی های متعدد و در نهایت پرزیزو مربوطه بویلر می باشد. از خصوصیات مهم پساب می توان به حجم بسیار زیاد، دمای بالا، فلزات پساب در مراحل سنگین، ذرات فلزی، تنوع مختلف اسید شویی، وجود دترجنت و اکسیدان قلیاشویی بویلر: دیواره و... اشاره نمود. ۲،۳. خارجی لوله های بویلر قلیاشویی می شوند. از مهم پساب مربوطه می توان به خصوصیات

ردیف	عنوان تحقیق	شرکت هدف	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
						غلظت بسیار زیاد ذرات ، محصولات احتراق ، زیاد ، دمای بالا ، فلزات سنگین و... حجم بسیار زیاد : اشاره نمود. ۲,۴. شستشوی ژونگستروم ژونگسترومها توسط محلول سود (کولرهای روغن داده توسط محلول قلیایی و دترجنت) شستشو می شوند. از خصوصیات مهم پساب مربوطه می حجم زیاد ، توان به غلظت بسیار زیاد ذرات ، دمای بالا ، ترکیبات روغنی ، دترجنت و... اشاره نمود
۲۵	تحقیق و بررسی علت فرسایش و خرابی نگهدارنده سوپرهیتر بویلر (تسمه و آ شکل) در هنگام مصرف سوخت مازوت و ارائه راهکارهای عملی	شرکت مدیریت تولید برق رامین (اهواز)	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی ، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	با توجه به کاهش سوخت گاز تحویلی به نیروگاه و افزایش مصرف سوخت در بویلرها، خرابی نگهدارنده لوله ها بسیار زیاد هزینه بر شده است و انتظار می رود در این تحقیق راهکارهای لازم جهت رفع معضل فوق ارائه گردد.	کاهش خرابی ها و هزینه های ناشی از آن و کاهش توقف واحدها
۲۶	بررسی آزمایشگاهی پارامترهای خوردگی مواد مختلف نیروگاه بندرعباس در آب دریا و ارائه راهکار عملی	شرکت مدیریت تولید برق هرمزگان (بندر عباس)	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی ، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	بررسی و علت یابی خوردگی تجهیزات مواجهه با آب دریا و ارائه راهکار عملی جهت کاهش اثرات خوردگی	خوردگی شدید تجهیزات غوطه ور در آب دریا با توجه به پارامترهای خوردگی موجود
۲۷	بررسی علل خوردگی در بسکت های AIR HEATER و امکان جایگزین کردن سیال مناسب بجای بخار در سوت بلاور های آن	شرکت مدیریت تولید برق شهید مفتاح (همدان)	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی ، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	کاهش هزینه های مربوط به تعویض بسکت ها و جلوگیری از کاهش اکسیژن اضافی هوای احتراق و جلوگیری از افزایش فشار کوره	متلاشی شدن تیغه های بسکت های ایر هیتر ها و مسدود شدن مسیر دود و هوا و کاهش هوای ورودی به کوره و افزایش فشار کوره از نتایج خوده شدن بسکت ها می باشد
۲۸	بررسی کارایی و مسایل جانبی برج هایبرید واحد یک نیروگاه شهید مفتاح و راههای بهبود عملکرد راندمان آن	شرکت مدیریت تولید برق شهید مفتاح (همدان)	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی ، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	محصول نهایی شامل مطالعات جامعی شامل بررسی کارایی عملی پروژه انجام شده و مقایسه آن با دیتاهای طراحی و پیشنهاد روشهای بهبود کارایی و افزایش راندمان برج می باشد.	برج خنک کن هایبرید اولین بار در کشور در سال ۹۴ در نیروگاه شهید مفتاح توسط متخصصان داخلی مورد بهره برداری موفقیت آمیز قرار گرفت. با توجه به نو بودن این تجربه در کشور و نیروگاه، لازم است با تحقیقات جامعی کارایی آن مورد بررسی قرار گیرد و با مقادیر مورد نظر طراح مقایسه گردد. و مسایل جانبی که ممکن است در اثر بهره برداری از آن بر عملکرد تعریف شده نیروگاه تاثیرات منفی داشته باشد ،بررسی گردد و متناظر آن پیشنهاد های اصلاحی داده شود.
۲۹	بررسی کارایی و مسایل جانبی انتقال پساب همدان به نیروگاه شهید مفتاح و راههای بهبود عملکرد آن	شرکت مدیریت تولید برق شهید مفتاح (همدان)	تولید	تعمیرات، نگهداری، مطالعات بهینه سازی و بهره برداری از واحدهای نیروگاهی (گازی ، بخاری و سیکل ترکیبی) و اصلاح روش ها و فرآیندها	محصول نهایی شامل مطالعات جامعی شامل بررسی کارایی و همچنین مسایل حاشیه ای انتقال پساب از جمله تاثیرات منفی احتمالی بر	انتقال پساب خورجی از تصفیه خانه فاضلاب اولین بار در کشور در نیروگاه همدان در سال ۱۳۹۴ مورد بهره برداری قرار گرفته است. با

ردیف	عنوان تحقیق	شرکت هدف	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
				فرآیندها	لوله ها و مخازن و محیط زیست و ارایه پیشنهاد مناسب جهت برطرف کردن آنها می باشد.	توجه به جدید بودن این تجربه در کشور و نیروگاه، لازم است با تحقیقات جامعی کارایی آن مورد بررسی قرار گیرد و مسایل جانبی که ممکن است در اثر بهره برداری از آن بر سیکل نیروگاه و تاثیرات منفی احتمالی بر لوله ها و مخازن (مثل رسوب گذاری و خوردگی) و تاثیرات زیست محیطی و بهداشتی داشته باشد، بررسی گردد و متناظر آن پیشنهاد های اصلاحی داده شود.

۱,۳. مطالعات بهینه سازی سیستم کنترل و ابزار دقیق نیروگاهی

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	تهیه سیستم خبره جهت شناسایی سریع علت حوادث	شرکت مدیریت تولید برق شهید سلیمی (نکاء)	تولید	مطالعات بهینه سازی سیستم کنترل و ابزار دقیق نیروگاهی	محصول نهایی پروژه یک نرم افزار هوش مصنوعی است که با ظهور هر آلام، شبیه یک اپراتور خبره به بهره‌بردار می‌گوید چه اقدامی باید انجام دهد.	سیستم خبره یا هوش مصنوعی یک ابزار و وسیله است برای تحلیل و شناسایی سریع علت حادثه. موتور استنتاج و شبیه سازی عملکرد یک اپراتور خبره در مواجهه با آلام یا تریپ یا حادثه هنر اصلی این پروژه است (در نیروگاه نکا به هنگام تریپ واحد هزاران آلام و تریپ تجهیزات بر روی پرینتر چاپ می شود ولی تمام آنها معلول (effect) بوده و یک علت (cause) وجود دارد که شناسایی علت تریپ مدت زیادی طول می کشد. به هنگام رخداد خروج اضطراری واحد یا ظهور آلام با توجه به اینکه تعداد آلامهای ظاهر شده زیاد می‌باشد؛ بهره بردار زمان زیادی ندارد و باید هرچه سریعتر علت اصلی تریپ یا آلام را شناسایی و به دیسپاچینگ اعلام و از حوادث و عواقب بعضی عوامل، کارهای پیشگیرانه انجام دهد که در هر صورت ظاهراً گرچه هزاران آلام و چراغ چشمک زن بر روی پانل ظاهر می گردد ولی علت اصلی تریپ یا آلام یا بروز حادثه یک چیز است مابقی معلول آن علت اصلی هستند که این امر نیاز به تجربه شناخت فرایند دارد و شخص باید قدرت تجزیه و تحلیل فرایندی بالایی

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
						داشته باشد که همه افراد این قدرت را ندارند و نباید انتظار داشت که همه این قدرت تجزیه و تحلیل را داشته باشند لذا یک موتور استنتاج و پایگاه داده لازم است که از ولوم alarm reaction list بتوان توسط الگوریتمهای نرم افزاری مثل فازی، بهره‌بردار را سریعاً سراغ اصل اشکال برد
۲	بررسی علل نوسانی شدن سنسورهای لرزش نسبی توربین بخار ناشی از تحت تاثیر بودن بارهای الکتریکی علیرغم رفع برخی اشکالات ذغالهای ارت رتور ژنراتور و ارائه راهکار مناسب	شرکت مدیریت تولید برق کرمان	تولید	مطالعات بهینه سازی سیستم کنترل و ابزار دقیق نیروگاهی	رفع اشکال نوسانی شدن سنسورهای لرزش توربین و جلوگیری از خروج اضطراری واحد	بهره برداری SAFE و نرمال از واحدهای بخار نیروگاه

۱،۴. مطالعات خوردگی و تعیین عمر باقیمانده تجهیزات و قطعات نیروگاهی

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	بررسی علل خوردگی هیترهای مخازن مازوت و ارائه راه حل مناسب جهت رفع آن	شرکت مدیریت تولید برق شهید سلیمی (نکاء)	تولید	مطالعات خوردگی و تعیین عمر باقیمانده تجهیزات و قطعات نیروگاهی	هدف از ارائه این پروژه این است که پس از انجام تحقیق بتوان از لوله‌هایی با جنس مناسب استفاده نمود تا بخار حاصل از گرم کردن سوخت، مجدداً وارد سیستم سیرکوله شده و از هدر رفتن بخار که حاوی مواد شیمیایی و ... می‌باشد جلوگیری بعمل آید و از اتلاف سرمایه نیز جلوگیری نمود.	تخریب یا فاسد شدن یک ماده جامد (بالاخص فلزی) در واکنش با محیطی که در آن قرار دارد را خوردگی می‌گویند. اغلب شامل اکسید شدن یا بالا رفتن عدد اکسیداسیون در اثر ترکیب با اکسیژن یا یک غیر فلز دیگر می‌باشد. محیط‌های خورنده اغلب شامل هوا (اکسیژن)، رطوبت، آبهای تازه، شور، اسیدی، قلیایی، مایعات خورنده دیگر شامل الکل، مواد نفتی، گازهای خورنده مثل کلر، آمونیاک، سولفید هیدروژن و ... گوگرد آزاد و همچنین هیدروژن سولفور، خود بخود خاصیت خوردگی داشته و در سیستم سوخت رسانی و آماده سازی سوخت ایجاد خوردگی می‌نماید. وجود فلزات وانادیم و سدیم در خاکستر نیز باعث خوردگی شدید لوله‌ها می‌گردد. در سوخته‌های سنگین حفظ هموزن بودن سوخت حائز اهمیت بوده و از مخلوط کردن مداوم سوخت بدین منظور استفاده می‌گردد. با توجه به وجود فلزات از قبیل وانادیم، سدیم، نیکل و گوگرد و ... در سوخت،

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
						خوردگی لوله‌های هیتر در مخازن سوخت نیروگاه نکا زیاد دیده می‌شود.
۲	بررسی عمر باقیمانده لوله های واتروال و سوپرهیتر (لوله های بویلر)	شرکت مدیریت تولید برق رامین (اهواز)	تولید	مطالعات خوردگی و تعیین عمر باقیمانده تجهیزات و قطعات نیروگاهی	هدف از ارزیابی عمر باقیمانده بویلر عبارت است از : ۱- جلوگیری از خروجهای اجباری ۲- جلوگیری از تعویض های غیرضروری ۳- تنظیم فواصل بازرسی و تعمیرات ۴- اصلاح و بهینه کردن شرایط بهره برداری ۵- افزایش عمر واحد	برآورد عمر باقیمانده لوله های بویلر نقش مهمی در تعمیرات و تنظیم فهرست بازرسیها و روشهای نگهداری و سرویس ایفا خواهد کرد
۳	بررسی و مطالعه تخمینی عمر مولدهای نیروگاه‌های دیزل استان سیستان و بلوچستان	شرکت برق منطقه‌ای سیستان و بلوچستان	تولید	مطالعات خوردگی و تعیین عمر باقیمانده تجهیزات و قطعات نیروگاهی	آماده نگهداشتن نیروگاههای دیزلی یک امر مهم در تأمین به موقع در حالت‌های بلک اوت و مواقع اضطراری سریعترین واحد بوده که وارد شبکه شده است از این جهت اهمیت آن محفوظ میباشد.	مولدهای دیزلی با توجه به اینکه کلیه قطعاتی که استهلاک پذیر هستند قابل تعویض میباشد نتیجه میگیریم که با تعویض قطعات مولد با عمر بالا راندمان اولیه خود را حفظ مینماید کما اینکه واحدهائیکه این شرکت در اختیار دارد حدود سی سال قدمت دارند ولی با تعویض قطعات و راندمان اولیه آن حفظ شده است و در صورتیکه قطعات آن تعویض گردد بازهم سالها به تولید ادامه خواهد داد مگر اینکه بدایلی و با توجه قدرت آن در شبکه برق موثر نباشد البته در قالب پدافند غیر عامل همیشه نیروگاههای دیزلی جایگاه خود را حفظ کرده و در مواقع اضطراری سریعترین واحدی بوده است که درحداقل زمان ممکن مورد بهره برداری گرفته است.

۱،۵. استفاده از تکنولوژی پیشرفته و بهینه در نیروگاه ها

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	امکان سنجی بکارگیری فناوریهای ذخیره سازی انرژی در نیروگاه های حرارتی به منظور افزایش کارایی در تولید برق	سازمان بهره وری انرژی ایران (سبا)	تولید	استفاده از تکنولوژی پیشرفته و بهینه در نیروگاه ها	هدف: با عنوان تحقیق یکسان است. محصول نهایی: گزارش تحقیق	جبران بخشی از افت توان تولید نیروگاه در ساعات کم باری، افزایش راندمان، کاهش مصرف سوخت و همچنین بهبود آثار زیست محیطی
۲	بررسی استفاده از جریان حرارت کیفیت پایین (Low Grade Heat) برای تولید برق	سازمان بهره وری انرژی ایران (سبا)	تولید	استفاده از تکنولوژی پیشرفته و بهینه در نیروگاه ها	هدف: با عنوان تحقیق یکسان است. محصول نهایی: گزارش تحقیق	استفاده از فناوریهای نوین در نیروگاهها به منظور بازیابی حرارت تلف شده، افزایش راندمان و افزایش ظرفیت ذخیره سازی انرژی

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۳	بررسی روش های نوین در بهینه سازی کندانسورهای نیروگاه های حرارتی (روش هدایتگر باد Wind guide technology) با هدف افزایش راندمان خنک کاری	سازمان بهره وری انرژی ایران (سابا)	تولید	استفاده از تکنولوژی پیشرفته و بهینه در نیروگاه ها	هدف: با عنوان تحقیق یکسان است. محصول نهایی: گزارش تحقیق	استفاده از فناوریهای نوین در نیروگاهها به منظور کاهش اتلاف انرژی و افزایش ظرفیت تولید و راندمان
۴	طراحی و ساخت ربات بازرس ژنراتورهای واحد حرارتی	شرکت برق منطقه ای اصفهان	تولید	استفاده از تکنولوژی پیشرفته و بهینه در نیروگاه ها	با انجام این پروژه میتوان در حالیکه رتور درون ژنراتور قرار دارد یک ربات خرنده به همراه تجهیزات لازم از میان فاصله هوایی استاتور و رتور بر روی عایقها یا هادیها حرکت کند و ضمن انجام تستهای غیر مخرب نتایج را به کاربر ارسال نماید	با توجه به اینکه در بازرسی ژنراتورهای حرارتی نیاز به خارج نمودن رتور از استاتور و صرف وقت و هزینه بسیار است تولید و استفاده از رباتی که بتواند بدون خارج نمودن رتور به عملیات بازرسی و عیب یابی رتور و استاتور بپردازد میتواند بسیار مقرون به صرفه باشد.
۵	پیاده سازی فیلدباس در یک نمونه پیلوت نیروگاهی	شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	تولید	استفاده از تکنولوژی پیشرفته و بهینه در نیروگاه ها	کسب تجربه علمی و ارزیابی عملکرد فیلدباس در نیروگاه	باتوجه به مزایای مشخص استفاده از فیلد باس که در مراجع متعدد ذکر شده و همچنین کاربرد آن در جهان و همچنین تاکید بر توسعه فناوری و استفاده از آن ها در ایران و پیاده سازی فیلدباس برای اولین بار در ایران جهت اهداف پژوهشی و کاربردی برای آشنایی متخصصان و مهندسين با بخش های مختلف فیلدباس کاملاً مفید و کاربردی می باشد.
۶	طراحی و ساخت مشعل های Low NOX جهت نیروگاه های بخار	شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	تولید	استفاده از تکنولوژی پیشرفته و بهینه در نیروگاه ها	تولید دانش فنی طراحی و ساخت نمونه مشعل Low NOX در مجموعه های صنعتی کشور سازندگان خارجی	با توجه به موضوع خاص آلودگی هوا و ضرورت رعایت استانداردها ذیربط و قیمت بالای سازندگان خارجی
۷	امکان سنجی استفاده از سیستم های نوین آب شیرین کن های غشایی نانو ساختار برای تصفیه پساب های شور نیروگاهی در مناطق خشک و کم آب ، انتخاب سیستم بهینه و ساخت پیلوت آن در نیروگاه منتخب	شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	تولید	استفاده از تکنولوژی پیشرفته و بهینه در نیروگاه ها	• انتخاب مناسب ترین سیستم غشایی برای تصفیه فاضلاب های نیروگاهی در ایران • برآورد اقتصادی بکارگیری روش های نوین در بازیابی فاضلاب • ساخت پیلوت نمونه	• تامین بخشی از آب مورد نیاز نیروگاه ها در مناطق خشک و کم آب • کاهش میزان فاضلاب های دور ریز شده از نیروگاه ها با هدف به صفر رساندن آنها (Zero Liquid discharge)
۸	طراحی و ساخت سیستم های تصفیه پساب ناشی از بلودان سیستم خنک کن تر به منظور استفاده مجدد در سیکل نیروگاهی	شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	تولید	استفاده از تکنولوژی پیشرفته و بهینه در نیروگاه ها	کاهش مصرف آب نیروگاه و هزینه های مربوط به آن، کاهش آلودگی محیط زیست، طراحی و ساخت سیستم تصفیه مناسب	با توجه به کمبود منابع آب، کاهش مصرف آب در نیروگاه ها با استفاده مجدد از پساب ها امری ضروری است. از سوی دیگر، حجم زیاد پساب خروجی از نیروگاه ها باعث آسیب رسانی به محیط زیست خواهد شد که با جمع آوری پساب ها و بازیافت آنها می توان این آلودگی را کاهش داد.
۹	طراحی و ساخت سیستم های نوین تصفیه جهت استفاده مجدد از شورابه تصفیه خانه های فعلی نیروگاه ها	شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	تولید	استفاده از تکنولوژی پیشرفته و بهینه در نیروگاه ها	کاهش شورابه های حاصل از سیستم های تصفیه با استفاده از ZLD(zero liquid discharge)، استفاده مجدد از آب حاصل از	کاهش آلودگی محیط زیست حاصل از شورابه ها و دورریز سیستم های تصفیه، کاهش مصرف آب

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
					تصفیه شورابه ها در نیروگاه ها	
۱۰	تدوین دانش فنی طراحی و امکان سنجی ساخت داخل سیستم اسکرابر جهت کاهش SOX از دود خروجی از آگروز نیروگاه ها	شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	تولید	استفاده از تکنولوژی پیشرفته و بهینه در نیروگاه ها	بومی سازی طراحی و فراهم ساختن ساخت داخل این تجهیز	لزوم کاهش آلایندگی خروجی از نیروگاه ها
۱۱	بررسی ، طراحی و جایگزینی سیستم اتوماسیون صنعتی DCS مطابق سیستم لاجیک AEG (کنترل و حفاظت تجهیزات) در واحد ۴ نیروگاه اصفهان	شرکت مدیریت تولید برق اصفهان	تولید	استفاده از تکنولوژی پیشرفته و بهینه در نیروگاه ها	استفاده از تکنولوژی های پیشرفته	با توجه به اینکه سیستم موجود کنترل و حفاظت بصورت رله ای و کارتهای الکترونیکی قدیمی می باشد که بعضا قطعات مورد نیاز جهت تعمیر آن کمیاب و از رده تولید خارج شده است
۱۲	بررسی و امکان سنجی افزایش دور الکتروموتورهای ۶kv نیروگاه با استفاده از تغییر فرکانس تغذیه الکتروموتورها	شرکت مدیریت تولید برق رامین (اهواز)	تولید	استفاده از تکنولوژی پیشرفته و بهینه در نیروگاه ها	بالا بردن قابلیت بهره برداری ، کاهش محدودیت بهره برداری و خطای نیروی انسانی	بالا بردن قابلیت بهره برداری از الکتروموتورها با استفاده از تغییر فرکانس تغذیه الکتروموتورها
۱۳	ساخت کارت های I/O شبیه ساز نیروگاه بخار موجود در نیروگاه طرشت	شرکت مدیریت تولید برق شهید فیروزی (طرشت)	تولید	استفاده از تکنولوژی پیشرفته و بهینه در نیروگاه ها	ساخت کارت (۲) تامین لوازم یدکی (۱)	تامین قطعات از طریق منابع داخلی (۱)

۱,۶. افزایش راندمان نیروگاه ها در بخش های مختلف (گاز، بخار و سیکل ترکیبی)

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	بررسی پروفیل شعله نازل‌های مشعل (سوخت مازوت) و توزیع دما در دیواره های بویلر یک واحد	شرکت مدیریت تولید برق رامین (اهواز)	تولید	افزایش راندمان نیروگاه ها در بخش های مختلف (گاز، بخار و سیکل ترکیبی)	ارائه راهکارهای عملی توزیع مناسب دما در کوره ، افزایش راندمان سوخت ، کاهش محدودیت های تولید و خروج	توزیع نامناسب سوخت از مشعل های بویلر ، مشکلاتی درخصوص بهره برداری از بویلر (هنگام استفاده از سوخت مایع) ، سوختن لوله های بویلر ، افزایش دوده در سطوح حرارتی ، محدودیت های تولید و خروج واحد، لذا ضرورت دارد پروفیل سوخت و عملکرد آن مورد مطالعه و بررسی قرار گیرد

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۲	بررسی و مقایسه عملکرد نازل‌های ثابت و متحرک، سیستم شستشوی بسکت‌های ایرهیتر و تهیه دانش فنی ساخت نازل‌های بهینه واحدهای نیروگاه رامین	شرکت مدیریت تولید برق رامین (اهواز)	تولید	افزایش راندمان نیروگاه‌ها در بخش‌های مختلف (گاز، بخار و سیکل ترکیبی)	با توجه به اثرات نامطلوب نشست دود بر روی پاکت‌های ایرهیتر، انتظار به این است ماحصل این تحقیق منجر به کاهش گرفتگی و خوردگی ایرهیتر، تسهیل در شستشوی آن، بالا بردن کارایی و تبادل حرارتی ایرهیتر و در نتیجه کاهش محدودیت‌های تولید ناشی از ایرهیتر گردد	نشست دوده‌ها بر روی پاکت‌های ایرهیتر باعث عدم تبادل حرارتی مناسب آنها گردیده که ضمن کاهش راندمان ایرهیتر سبب گرفتگی، خوردگی و از بین رفتن پاکت‌ها می‌گردد و در نهایت باعث محدودیت تولید نیروگاه می‌شود
۳	بررسی و بهینه‌سازی سیستم‌های دوده زدا در بویلرهای نیروگاهی با بکارگیری روشهای آکوستیکی و پیاده‌سازی آن در یک واحد نمونه	شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	تولید	افزایش راندمان نیروگاه‌ها در بخش‌های مختلف (گاز، بخار و سیکل ترکیبی)	بهینه‌سازی سیستم دوده‌زدایی بویلر	افزایش راندمان بویلرها
۴	امکان‌سنجی بکارگیری فناوری‌های ذخیره‌سازی انرژی در نیروگاه‌های حرارتی به منظور افزایش کارایی در تولید برق	شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	تولید	افزایش راندمان نیروگاه‌ها در بخش‌های مختلف (گاز، بخار و سیکل ترکیبی)	ارزیابی و امکان‌سنجی تکنولوژی‌های مختلف مورد استفاده در ذخیره‌سازی انرژی و پیشنهاد تکنولوژی مناسب جهت ذخیره‌سازی انرژی در نیروگاه‌های حرارتی	لرزم مدیریت تولید و توزیع برق متناسب با تقاضا
۵	شبیه‌سازی توزیع هوا در جعبه‌های مشعل بویلر نیروگاه بندرعباس، ارائه راهکار مناسب جهت بهبود توزیع هوا	شرکت مدیریت تولید برق هرمزگان (بندر عباس)	تولید	افزایش راندمان نیروگاه‌ها در بخش‌های مختلف (گاز، بخار و سیکل ترکیبی)	ارائه راهکار مناسب جهت بهبود توزیع هوا در جعبه‌های مشعل بویلر	با توجه به اینکه شکل‌گیری احتراق و رشد شعله در بویلر تحت تأثیر نحوه توزیع سوخت و هوا در مشعل‌ها می‌باشد، بنابراین مطالعه چگونگی توزیع جریان هوا در کانال‌های هوارسان بویلر و جعبه‌های مشعلها از اهمیت فراوانی برخوردار است. کپاهش و پیا افزایش دبی هیوای مشعل، جهت، درجه حرارت و ابعاد شعله و همچنین میزان تولید آلودگی را در کوره کاملاً تحت تأثیر قرار می‌دهد. در صورت عدم توزیع یکنواخت هوا در جعبه‌های مشعلها، شعله تشکیل شده از یک مشعل میتواند منحرف شده و باعث گداختگی واتروالها نزدیک مشعل گردد که این مشکل در نیروگاه بندرعباس مسبوق به سابقه میباشد.

۱،۷. مطالعات مرتبط با شناسایی انواع تکنولوژی‌های کاهش آلاینده‌گی نیروگاه‌ها و تعیین مزایا و معایب هر نوع

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	امکان سنجی و طراحی باتاقان راهنمای پایینی C.W.P از جنس پلاستیک (Rubber Cut) و روانکاری با آب	شرکت مدیریت تولید برق شهید سلیمی (نکاء)	تولید	مطالعات مرتبط با شناسایی انواع تکنولوژی‌های کاهش آلاینده‌گی نیروگاه‌ها و تعیین مزایا و معایب هر نوع	هدف از طراحی مجدد، رسیدن به باتاقانی که از جنس رابر و از آب دریا جهت روانکاری استفاده نماید در نهایت از ورود گریس به محیط زیست جلوگیری شود.	باتاقان راهنمای پایینی C.W.P از جنس برنز و با گریس روانکاری می‌گردد. نسل فعلی بسیار گران و ساخت آن مشکل‌تر از باتاقان رابر می‌باشد. نسلهای جدید پمپ‌های آب خنک کن C.W.P در کشورهای پیشرفته از جنس رابر و از آب خروجی C.W.P برای روانکاری استفاده می‌گردد.
۲	امکان سنجی تغذیه مصنوعی منابع آب زیرزمینی موجود در نیروگاه با استفاده از پساب و فاضلاب تولیدی در مجموعه	شرکت مدیریت تولید برق شهید فیروزی (طرشت)	تولید	مطالعات مرتبط با شناسایی انواع تکنولوژی‌های کاهش آلاینده‌گی نیروگاه‌ها و تعیین مزایا و معایب هر نوع	احیاء منابع آب زیرزمینی موجود در مجموعه	کاهش بار آلودگی منابع آب زیرزمینی - امکان - استفاده مجدد از پساب حاصل از فعالیت‌های نیروگاهی
۳	تدوین دانش فنی طراحی و امکان سنجی ساخت داخل سیستم SCR برای کاهش NOX در دود خروجی از آگروز نیروگاه‌ها	شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	تولید	مطالعات مرتبط با شناسایی انواع تکنولوژی‌های کاهش آلاینده‌گی نیروگاه‌ها و تعیین مزایا و معایب هر نوع	بومی‌سازی طراحی و فراهم ساختن ساخت داخل این تجهیز	لزوم کاهش آلاینده‌گی خروجی از نیروگاه‌ها
۴	بررسی امکان تصفیه پسابهای حاصل از شستشوی شیمیایی تجهیزات نیروگاه نکا با استفاده از تالاب (wetland)	شرکت مدیریت تولید برق شهید سلیمی (نکاء)	تولید	مطالعات مرتبط با شناسایی انواع تکنولوژی‌های کاهش آلاینده‌گی نیروگاه‌ها و تعیین مزایا و معایب هر نوع	هدف از اجرای این پروژه، بررسی امکان استفاده از wetland به جای تصفیه شیمیایی و یا به عنوان تصفیه تکمیلی پسابهای شیمیایی نیروگاه نکا می‌باشد و محصول نهایی یک پایلوت پلنت می‌باشد.	در حال حاضر پسابهای حاصل از شستشوی شیمیایی تجهیزات نیروگاه نکا به استخر خنثی‌سازی منتقل و پس از تزریق سود و تنظیم PH املاح موجود در پساب به املاح نامحلول تبدیل شده و پس از ته‌نشینی، پساب تصفیه شده به دریا تخلیه می‌گردد.
۵	معرفی و مقایسه و امکان سنجی طرح‌های سولفورزدایی از دود خروجی بویلر و انتخاب طرح بهینه	شرکت مدیریت تولید برق شهید مفتاح (همدان)	تولید	مطالعات مرتبط با شناسایی انواع تکنولوژی‌های کاهش آلاینده‌گی نیروگاه‌ها و تعیین مزایا و معایب هر نوع	مهمترین نتیجه و محصول این طرح کاهش غلظت اکسیدهای گوگرد در خروجی دودکش بوده و فرآیند آن منجر به تولید محصولات قابل فروش مانند سولفات آمونیم می‌گردد که بخشی از هزینه‌های طرح را جبران خواهد نمود.	مهمترین منبع ایجاد آلاینده‌های هوا از نظر کمی و کیفی در نیروگاه‌های حرارتی، فرآیند احتراق می‌باشد. یکی از آلاینده‌های حاصل از احتراق اکسیدهای گوگرد هستند. این ترکیبات بیشتر در احتراقی به وجود می‌آیند که ماده سوختنی آن سوخت مایع (مازوت یا گازوئیل) است. بسیاری از مشکلات خوردگی داکت‌ها و آسیب رسیدن تجهیزات مرتبط با محصولات احتراق در تاسیسات نیروگاهی در اثر وجود ترکیبات گوگرد در محصولات احتراق و تشکیل محیط‌های بسیار خورنده سی‌اسدی است. در محیط زیست هم ترکیبات گوگرد باعث بروز مشکلات متعددی می‌شوند. مناسب است که به هر نحو ممکن این ترکیبات از محصولات احتراق خروجی از دودکش

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
						حذف شوند. روش های مختلفی برای این کار ارائه شده که در ادامه معرفی می شوند که با توجه به طرح و بررسی های سیستمی مناسب ترین روش انتخاب و اجرایی خواهد شد..
۶	طراحی و ساخت سیستم کنترل صدا برای شیرهای تخلیه و دی اریتور نیروگاه بندرعباس	شرکت مدیریت تولید برق هرمزگان (بندر عباس)	تولید	مطالعات مرتبط با شناسایی انواع تکنولوژی های کاهش آلاینده های نیروگاه ها و تعیین مزایا و معایب هر نوع	گاهش آلودگی ناشی از شیرهای تخلیه و دی اریتور با ساخت سیستم کنترل صدا	بعلت سهم بالای آلودگی صوتی ناشی از شیرهای تخلیه و دی اریتور نیروگاه بندرعباس
۷	تحقیق جامع پیرامون آثار مخرب آلاینده های دود مازوت بر آب، خاک، پوشش گیاهی، محصولات کشاورزی، دام، انسان و سایر عوامل در مناطق اطراف نیروگاه شهید مفتاح	شرکت مدیریت تولید برق شهید مفتاح (همدان)	تولید	مطالعات مرتبط با شناسایی انواع تکنولوژی های کاهش آلاینده های نیروگاه ها و تعیین مزایا و معایب هر نوع	هدف از این طرح بررسی جامع پیرامون آثار مخرب آلاینده های دود مازوت بر آب، خاک، پوشش گیاهی، محصولات کشاورزی، دام، انسان و سایر عوامل در مناطق اطراف نیروگاه شهید مفتاح می باشد. که تلاش شود با استناد به نتایج این تحقیق جهت اقدامات مقتضی صورت گیرد.	با توجه به اهمیت حفظ محیط زیست و همچنین با توجه به اینکه سوخت واحدهای نیروگاه شهید مفتاح اکثرا مازوت می باشد. لزوم انجام یک تحقیق جامع پیرامون بررسی آثار مخرب آلاینده های دود مازوت بر عوامل محیطی مثل آب، خاک، پوشش گیاهی، محصولات کشاورزی، دام، انسان و سایر عوامل در مناطق اطراف نیروگاه شهید مفتاح احساس میشود. از طرفی انجام این تحقیق جامع از سوی مقامات محلی استان لازم و ضروری عنوان شده است.

۲. محور انتقال و فوق توزیع

۲,۱. کنترل و مدیریت شبکه در سیستم های انتقال نیرو

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	ارزیابی اثر بخشی عملیات نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه و ارائه راهکارهای اجرایی جهت جایگزینی RCM به جای PM	شرکت برق منطقه ای سمنان	انتقال و فوق توزیع	کنترل و مدیریت شبکه در سیستم های انتقال نیرو	افزایش سطح دسترسی پذیرش تجهیزات - - افزایش کارایی و قابلیت اطمینان شبکه - کاهش هزینه های مرتبط با تعمیر و نگهداری	با توجه به انجام سرویسهای پیشگیرانه 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
۲	بررسی پایداری شبکه در سنکرون کردن شبکه ترکمنستان با شبکه ایران	شرکت برق منطقه ای مازندران	انتقال و فوق توزیع	کنترل و مدیریت شبکه در سیستم های انتقال نیرو	تعیین پیش شرط ها و شرایط لازم جهت سنکرون کردن دو شبکه و ارائه دستورالعمل.	با توجه به بروز مشکلات در سنکرون کردن دو شبکه در موارد قبلی بررسی دقیق تر موضوع ضرورت دارد.

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۳	تعیین ساختار استراتژی بازیابی شبکه انتقال آذربایجان بویژه در حالت جزیره ای شدن	شرکت برق منطقه‌ای آذربایجان	انتقال و فوق توزیع	کنترل و مدیریت شبکه در سیستم های انتقال نیرو	هدف این تحقیق بررسی دلایل جدا شدن شبکه برق ناحیه آذربایجان از شبکه سراسری می باشد. در این تحقیق سعی بر آن است تا با توجه به اطلاعات و گزارشات موجود، شرایط بهره برداری در لحظه جزیره ای شدن سیستم، با استفاده از شبیه سازی دلایل حادثه مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد و با توجه به نتایج بدست آمده راهکارهای مناسبی در جهت بازیابی مجدد شبکه ارایه گردد.	حفظ امنیت دینامیکی سیستم قدرت در مقابل یک اغتشاش بزرگ دارای بیشترین اهمیت است. تشخیص سریع، دقیق و بلادرنگ ناپایداری برای بکارگیری برخی اعمال کنترل اضطراری ضروری می‌باشد. در یک سیستم قدرت خطاهای شدید ممکن است پایداری سیستم را کاهش داده و باعث ایجاد نوسانات و حتی از دست رفتن همگامی بین گروههایی از ماشینها شوند. در صورتی که ژنراتورها نتوانند به طور موثری دوباره باهم همگام شده و پایدار گردند احتمال جزیره‌شدن پسیو شبکه وجود دارد. متأسفانه جزیره‌های پسیو دارای تعادل تولید - مصرف نبوده و جزایر ناپایداری را ایجاد می‌کنند که خود این امر نهایتاً ممکن است سیستم قدرت را تا فروپاشی کامل پیش ببرد.
۴	مطالعه و بررسی در خصوص نحوه در مدار قرار دادن رله های وصل مجدد خطوط انتقال ۴۰۰ کیلوولت بلند مجهز به راکتور شنت با و یا بدون کلید قدرت	شرکت برق منطقه‌ای غرب	انتقال و فوق توزیع	کنترل و مدیریت شبکه در سیستم های انتقال نیرو	با توجه به احتمال وقوع اضافه ولتاژ به دلیل پدیده رزونانس در خطوط انتقال بلند مجهز به راکتور شنت و به منظور کاهش زمان قطعی خطوط و حفظ پایداری شبکه، ضمن بررسی و مدلسازی شبکه گزارشی از پدیده های مرتبط با وصل مجدد دو خط ۴۰۰ کیلوولت مرصاد - دیاله و شرق کرمانشاه - مفتاح تهیه و بر این اساس انجام اقدامات و راهکارهای لازم و همچنین تنظیمات رله های وصل مجدد و حفاظتی خط تهیه شده و پیشنهاد میگردد	حفظ امنیت و پایداری شبکه و تداوم انتقال انرژی
۵	بررسی و شناخت وضعیت توان راکتیو و پایداری ولتاژ در شبکه انتقال و فوق توزیع برق غرب و ارائه راهکارهای بهبود	شرکت برق منطقه‌ای غرب	انتقال و فوق توزیع	کنترل و مدیریت شبکه در سیستم های انتقال نیرو	انجام مطالعات پایداری در شبکه موجود و آینده برق غرب و شناسایی شینه های حساس و مدلسازی بارها و ارائه راهکارهای عملی و اصلاحی جهت بهبود پایداری ولتاژ شبکه و جلوگیری از ضررهای وقوع خاموشی ناشی از ناپایداری و فروپاشی ولتاژ و همچنین مطالعه و تحقیق در خصوص مدیریت توان راکتیو در حوزه های برنامه ریزی توان راکتیو و توزیع و کنترل توان راکتیو و بررسی چالش ها و ارزیابی فنی و اقتصادی و اولویت بندی راهکارها جهت مدیریت بهینه توان راکتیو در حوزه برق غرب به منظور کاهش تلفات و بهبود پروفیل و پایداری ولتاژ	حفظ امنیت و پایداری شبکه و تداوم انتقال انرژی، کاهش تلفات و بهبود پروفیل و پایداری ولتاژ شبکه

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۶	بررسی و تعیین نقاط ریسک از دیدگاه بروز پدیده‌های رزونانس و فرورزونانس شبکه انتقال خوزستان و ارائه راهکارهای عملیاتی جلوگیری از اثرات مخرب آنها	شرکت برق منطقه‌ای خوزستان	انتقال و فوق توزیع	کنترل و مدیریت شبکه در سیستم های انتقال نیرو	تعیین محل های حساس به وقوع پدیده ۱- رزونانس با استفاده از نتایج حاصل از این پروژه مشخص میشود. ۲- ارائه نرم افزار و فایل مطالعاتی حاصل از این پروژه در شرایط مختلف بهره برداری. ۳- ارائه راهکارهایی جهت جلوگیری از وقوع پدیده رزونانس و فرو رزونانس در شبکه انتقال و فوق توزیع خوزستان با توجه به نتایج مدلسازی. ۴- دستورالعمل های بهره برداری برای جلوگیری از وقوع شرایط فوق به بهره برداران شبکه ۵- ارائه کتابچه گزارش و فایل مطالعاتی کامل آن و برگزاری کلاسهای آموزشی مورد نیاز جهت آموزش کارشناسان شرکت برق منطقه‌ای خوزستان در راستای توانمند سازی انجام مطالعات با لحاظ نمودن توسعه شبکه و احتمال رخداد این پدیده در سال های آتی	در مدارها و شبکه هایی که در آنها عناصر دارای خاصیت سلفی (L) و خازنی(C) وجود دارد در حالات و شرایط خاص ،در صورتیکه عناصر سلف و خازن و فرکانس منبع تغذیه دارای رابطه فیزیکی خاصی با یکدیگر شوند ، کمیت های ولتاژ و جریان این شبکه ها مقادیر قابل ملاحظه ای پیدا خواهند کرد که این افزایش جریان و ولتاژ مدار به میزان بالا اگر به روش های مناسبی کنترل و محدود نشوند می توانند باعث وارد آوردن صدمات زیادی به تجهیزات و کلید ها و همچنین باعث از بین رفتن ایزولاسیون تجهیزات فشار قوی و همچنین ایزولاسیون قسمت مختلف شبکه خواهد شد که این افزایش قابل ملاحظه جریان و ولتاژ به میزان زیاد در طی ایجاد هماهنگی خاص بین مقادیر سلف و خازن وفرکانس شبکه به پدیده رزونانس (تشدید) Resonance موسوم است.
۷	تخمین سهم مشترک و شبکه (یا شبکه بالادست و پایین دست) با استفاده از اندازه گیری چند نقطه ای در یک پست و تهیه نرم افزار مربوطه	شرکت برق منطقه‌ای آذربایجان	انتقال و فوق توزیع	کنترل و مدیریت شبکه در سیستم های انتقال نیرو	خروجی پروژه نرم افزاری خواهد بود که اطلاعات خروجی کلیه دستگاههای اندازه گیری کیفیت توان را بصورت یک فایل و به عنوان ورودی دریافت خواهد کرد. اطلاعات ورودی مورد نیاز برای تخمین سهم مشترک و شبکه (یا شبکه بالادست و پایین دست) فقط ولتاژ و جریانهای فیذر داخل پست خواهد بود. خروجی نرم افزار سهم مشترک و شبکه (یا شبکه بالادست و پایین دست) در تولید هر یک از مؤلفه های هارمونیک در نقطه اتصال بصورت صد درصد می باشد. روش استفاده شده در این نرم افزار از نوع روش تدافعی است و نیازی به هیچ وسیله جانبی نداشته و از تغییرات طبیعی ولتاژ و جریان شبکه برای تخمین استفاده می کند.	گسترش بازار برق، جدی شدن مناسبات تجاری برق و توسعه قراردادهای پیچیده فروش انرژی به مشترکین، ضرورت مشخص نمودن سهم مشترک و شبکه (یا شبکه بالادست و پایین دست) را در تولید هارمونیکها دوچندان می کند، لذا اهمیت داوری درباره منشأ و عامل برهم زننده کیفیت برق بویژه در یک پست روز به روز افزایش پیدا کرده است.
۸	مطالعه و امکان سنجی کاهش خطاهای مانور و بهره برداری با رویکرد توسعه فضای تخمین حالت در دیسپاچینگ	شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان	انتقال و فوق توزیع	کنترل و مدیریت شبکه در سیستم های انتقال نیرو	اجرای مانورها بر اساس یک اسلوب و روش سیستمی که نقاط بحرانی را شناسایی نموده و هر گونه خطای احتمالی را نیز به حداقل برساند و تحت نظارت سیستم هوشمند قرار دارد.	لزام ایجاد سیستمی به منظور کاهش خطای نیروی انسانی و هوشمند در ساختار رو به توسعه نیاز می باشد.

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۹	طراحی نظام پایش شاخص‌های کلیدی شبکه و مانیتورینگ آنها (مثلاً داشبورد) و آلارم‌های مربوطه بمنظور تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری بموقع و سریع مدیریت و عوامل اجرایی	شرکت برق منطقه‌ای زنجان	انتقال و فوق توزیع	کنترل و مدیریت شبکه در سیستم‌های انتقال نیرو	سیستم و نظام (نرم افزار) جامع حاوی کلیه شاخص‌های کلیدی شبکه (بویره بهره‌برداری) بصورت بهنگام و بهره‌برداری روند آنها با سهولت در مانیتورینگ و نمایش آنها به منظور تصمیم‌گیری‌های سریع و مناسب	لزوم تسهیل در دستیابی به داده‌های کلیدی و موثر و بهنگام، سهولت با تعریف آلارم‌های مربوطه و قابل درک و تحلیل توسط کلیه کارکنان سازمان

۲,۲. برنامه ریزی و امنیت شبکه در سیستم‌های انتقال نیرو

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	بررسی و تحلیل میزان آسیب‌پذیری و شناسایی نقاط ریسک‌پذیر برق منطقه‌ای آذربایجان با رویکرد پدافند غیر عامل	شرکت برق منطقه‌ای آذربایجان	انتقال و فوق توزیع	برنامه ریزی و امنیت شبکه در سیستم‌های انتقال نیرو	این پروژه با انجام فازهای چهارگانه مطالعاتی (مکان‌یابی-طراحی-احداث-بهره‌برداری) با روشهای مبتنی بر مدیریت ریسک (شناسایی-ارزیابی-کاهش ریسک-پایش و کنترل) منجر به استخراج مجموعه‌ای از ارزیابی‌ها که منجر به ضوابط و دستورالعملها و تغییر در رویکرد مکان‌یابی، طراحی، احداث و بهره‌برداری پستهای انتقال خواهد شد	لزوم کسب آمادگی برای احیای شبکه‌های برق ۱۰ رسانی و تامین شرایط امنیتی و کاهش آسیب‌پذیری تاسیسات برق ۲. ضرورت تقویت پدافند غیرعامل در برابر حوادث غیر مترقبه و تهاجم دشمن و کاهش خسارات ناشی از تهدیدها و اقدامات دشمن ۳. کاهش آسیب‌پذیری و ارتقای پایداری بخش انتقال صنعت برق
۲	بررسی و مطالعه طرح‌های مدیریت بحران و پیش‌بینی سناریوهای جایگزینی خطوط جهت بازیابی شبکه با استفاده از GIS mobile و ...	شرکت برق منطقه‌ای تهران	انتقال و فوق توزیع	برنامه ریزی و امنیت شبکه در سیستم‌های انتقال نیرو	دستیابی به سناریوهای مختلف جهت بازیابی شبکه در شرایط بحرانی به منظور حصول اطمینان از حفظ پایداری شبکه ۲- استفاده از فناوری‌های جدید	بالا بردن ضریب امنیت انتقال انرژی در شرایط بحران ۲- استفاده از فناوری‌های جدید جهت تسریع در بازیابی شبکه
۳	بررسی امنیت سایبری نرم افزارهای مختلف در پست‌های DCS و ارائه راهکارهای افزایش امنیت در این نرم افزارها	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	انتقال و فوق توزیع	برنامه ریزی و امنیت شبکه در سیستم‌های انتقال نیرو	ارائه راهکارهای افزایش امنیت در نرم افزارهای DCS	جلوگیری از ورود ویروس‌های نرم افزاری و سخت-افزاری به سیستم - افزایش امنیت نرم افزارهای مختلف در پست‌های DCS
۴	ارائه راهکار عملی جهت کاهش سطح اتصال کوتاه در نقاط بالای ۷۰٪ قدرت قطع کلیدها	شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان	انتقال و فوق توزیع	برنامه ریزی و امنیت شبکه در سیستم‌های انتقال نیرو	با توجه به تغییرات توان‌های تولیدی و مصرفی در شبکه قدرت در استان هرمزگان در طی سالیان اخیر ضرورت بررسی میزان قدرت اتصالی کوتاه شبکه و کاهش احتمال خطرات زمان قطع و وصل با پیدا کردن نقاط بهینه سطح اتصال کوتاه شبکه و به تبع آن کاهش سطح اتصال کوتاه در نقاطی که قدرت اتصال کوتاه آنها به ۷۰٪ قدرت قطع کلیدها نزدیک گردیده است.	کاهش موارد بروز خطا و حادثه

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۵	تحقیق و پژوهش در خصوص مدیریت و بهینه سازی ساختار پایگاه داده و چرخه اطلاعات پایایی شبکه برق کشور	شرکت مدیریت شبکه برق ایران	انتقال و فوق توزیع	برنامه ریزی و امنیت شبکه در سیستم های انتقال نیرو	ایجاد هماهنگی در مستند سازی، بهینه سازی ساختار پایگاه داده و مدیریت بهینه گردش اطلاعات و چرخه حیات آنها، تعامل موسسات در تدوین و در اختیار قرار دادن اطلاعات، ایجاد و بروز رسانی پایگاه داده سراسری پایایی و مدیریت سطوح محرمانگی و امنیت سایبری اطلاعات پایایی در موسسات برق	فرآیندهای ناهماهنگ و فقدان یکپارچگی در جمع آوری داده های سیستم قدرت، ضرورت مستندسازی اطلاعات پایایی را در شبکه برق نشان می دهد لذا جهت بالا بردن عملکرد موثر سیستم، داشتن مرجعی دائمی اطلاعات در صنعت برق مورد نیاز است. همچنین تسهیل در ارزیابی و اعتبارسنجی، بهبود ارتباطات و شفاف سازی و کاهش خطاها و اشتباهات در داده های ذکر شده ضروری است.

۲,۳. قابلیت اطمینان سیستم های انتقال نیرو

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	ارزیابی جامع مودها و مکانیزم های خرابی الکتریکی و مکانیکی اجزاء ترانسفورمرهای انتقال و فوق توزیع	شرکت برق منطقه ای آذربایجان	انتقال و فوق توزیع	قابلیت اطمینان سیستم های انتقال نیرو	۱. ارائه پیشنهاد در مورد انجام اقدامات اصلاحی بر مبنای اطلاعات خرابی اجزاء ترانسفورماتور ۲. ایجاد بانک اطلاعاتی جامع در مورد خرابی اجزاء ترانسفورماتور	۱. اهمیت موضوع فرسایش و استهلاک ترانسفورماتور و تجهیزات آن ۲. اهمیت شناسایی مودهای خرابی ترانسفورماتور و علل آن جهت برنامه ریزی و انجام اقدامات اصلاحی
۲	تحلیل جامع سوابق اطلاعات بهره برداری شرکت برق منطقه ای آذربایجان و مدل سازی احتمالی آن با رویکرد ارائه برنامه جامع تعمیرات	شرکت برق منطقه ای آذربایجان	انتقال و فوق توزیع	قابلیت اطمینان سیستم های انتقال نیرو	ارائه برنامه تعمیرات و اقدامات پیشگیرانه یا پیش بینانه بر اساس نتایج مدل سازی احتمالی انجام شده بر اساس سوابق بهره برداری استخراج شده	در هر سازمانی بحث نگهداری و تعمیرات به عنوان یک رکن از ارکان سازمانی می باشد اما آنچه مهم است نحوه نگرش و برخورد با آن است. برقراری موازنه، جایگزینی، ترکیب انواع روشهای نگهداری، هزینه های فوق را با توجه به تجارب سایر موسسات و کشورها به میزان قابل ملاحظه ای تقلیل می دهد. اساس این کار مبتنی بر تحلیل داده هاست بدین صورت که ثبت ، جمع آوری و سپس تجزیه و تحلیل آنها در یک مدت زمان مشخص (این زمان می تواند از نتایج خرابی ها و تعمیرات پیشگیرانه) و معینی می باشد . که با استفاده از این اطلاعات می توان رفتار تجهیزات ، مجموعه ها و نهایتا سیستم را بررسی کرده و احتمال از کار افتادن آنها را بصورت تقریبی و با شرایط کار کردی آنها پیش بینی نمود. و نهایتا در زمانهای معین و برنامه ریزی شده با توقف سیستم (ویا بدون توقف) تعمیرات و تعویض

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۳	بررسی فنی و اقتصادی مانیتورینگ کلیدهای فشار قوی شرکت برق منطقه‌ای باختر	شرکت برق منطقه‌ای باختر	انتقال و توزیع	قابلیت اطمینان سیستم های انتقال نیرو	۱- بررسی سوابق مانیتورینگ کلیدهای فشار قوی در دنیا و ایران ۲- بررسی روشهای پیاده سازی سیستمهای مانیتورینگ از نقطه صفر تا مانیتورینگ کامل با توجه به نوع دیتا مورد نیاز در هر سطح ۳- استخراج پارامترهای قابل مانیتور کردن کلیدها با توجه به نوع و تیپ کلیدها و توصیف هر یک به صورت کلی ۴- تحلیل هزینه ای روشهای معمول مانیتورینگ با توجه به پارامترهای قابل مانیتور از دید خود کلید و دستگاههای مانیتورینگ موجود از حیث فنی ۵- ایجاد بانک اطلاعاتی جامع و قابل بروز رسانی برای کلیه کلیدهای ۶۳،۲۳۰،۴۰۰ بر اساس روشهای تعمیرات و نگهداری روتین و استخراج دستورالعمل تعمیرات و نگهداری نوین یا توجه به فرمهای جدید جهت بروز رسانی بانک اطلاعاتی با رویکرد انجام روشهای پایش و مانیتورینگ کلید لازم به ذکر است هر کلید باید دارای شناسنامه فنی باشد و فرم ایجاد شده باید بر اساس اطلاعات قابل حصول باشد. ۶- بررسی جایگاه دیسپاچینگ کلیدها در شبکه و تعیین پارامترهای موثر برای هر کلید در فایل شناسنامه فنی کلید که در بانک اطلاعاتی مشخص شده است ۷- اولویت بندی کلیدها جهت پایش یا عدم پایش با توجه به پارامترهای استخراج شده ۸- ایجاد مدارک فنی لازم برای انتخاب نوع و شرایط دستگاه مانیتورینگ و برند آن جهت خرید ۹- برآورد هزینه کل پیاده سازی کامل سیستم مانیتورینگ با توجه به بند ۶ و تعیین زیر ساخت و بستر های لازم از لحاظ نرم افزاری و سخت افزاری با ذکر درجه اهمیت به صورت مدیریتی	های مورد نظر را انجام داد که این امر موجب کاهش بسیاری از هزینه های سازمانی مانند هزینه های تولید از طریق کاهش توقفات ، کاهش استفاده از قطعات یدکی و ... را می گردد
۴	بررسی تاثیر اجرای بهینه برنامه های پاسخگویی بار بر بهبود قابلیت اطمینان شبکه برق خراسان	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	انتقال و توزیع	قابلیت اطمینان سیستم های انتقال نیرو	استخراج مدل های اقتصادی غیرخطی از بارهای مشترکین سنگین برق خراسان بر اساس الاستیسیته و تابع مطلوبیت مشترکین و تعیین بهینه ترین سناریو و مناسب ترین باس بار برای اجرای برنامه	اثرات اجرای طرح های پاسخگویی بار و به طورخاص ذخیره عملیاتی صنایع بر بهبود و کاهش هزینه های قابلیت اطمینان به علاوه جابجایی بهینه باس های شبکه خراسان برای اجرای چنین برنامه

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
					های پاسخگویی بار (از جمله طرح ذخیره عملیاتی) با هدف کمینه نمودن هزینه بهره برداری، کمینه نمودن تلفات، کمینه نمودن فاصله قله تا دره شکل بار، بیشینه نمودن ضریب توان و کمینه شاخص قابلیت اطمینان (EENS)	هایی
۵	جایابی بهینه دستگاه های سنجش پارامترهای کیفیت توان و تخمین آن در شبکه برق منطقه‌ای زنجان	شرکت برق منطقه‌ای زنجان	انتقال و فوق توزیع	قابلیت اطمینان سیستم های انتقال نیرو	جایابی دستگاههای سنجش پارامترهای کیفیت توان تخمین پارامترهای کیفیت توان در شینه های فاقد دستگاههای اندازه گیری نرم افزار جایابیدستگاههای اندازه گیری و تخمین پارامترهای کیفیت توان (هارمونیک های جریان و ولتاژ)	تعیین (پایش) پارامترهای کیفیت توان به منظور تعیین اطلس پارامترهای کیفیت توان تعیین (پایش) پارامترهای کیفیت توان به منظور اصلاح و جبران پارامترهای کیفیتتوان جهت بهبود عملکرد تجهیزات
۶	بررسی و مدل سازی نرخ خطا و نرخ تعمیر برای تجهیزات شبکه انتقال و فوق توزیع برق غرب و انجام مطالعات قابلیت اطمینان	شرکت برق منطقه‌ای غرب	انتقال و فوق توزیع	قابلیت اطمینان سیستم های انتقال نیرو	بررسی اتفاقات و خطاها و علت وقوع آنهاو به دست آوردن نرخ خطا و نرخ تعمیرات برای هر یک از تجهیزات شبکه انتقال و فوق توزیع و مدلسازی آنها و ارزیابی قابلیت اطمینان شبکه و استقرار سیستم ثبت و آنالیز حوادث و تعیین نقاط ضعف شبکه و برنامه ریزی برای افزایش قدرت تعمیراتی و کاهش حوادث و خاموشی ها در حوزه برق غرب	حفظ امنیت و پایداری شبکه و تداوم انتقال انرژی
۷	محاسبه دینامیکی ظرفیت حرارتی خطوط انتقال شبکه برق کرمان و بررسی اثر آن بر عملکرد شبکه	شرکت برق منطقه‌ای کرمان	انتقال و فوق توزیع	قابلیت اطمینان سیستم های انتقال نیرو	با رشد بار و تولید لازم است که خطوط انتقال نیز متناسب با آن توسعه یابند ولی عواملی همچون مشکلات مربوط به عدم تمایل سرمایه گذاران به سرمایه گذاری در بخش انتقال، گسترده بودن آن و در نتیجه نیاز به مجوزهای زیاد برای احداث خط و همچنین حجم بالای سرمایه گذاری مورد نیاز باعث می شود که رشد سیستم انتقال متناسب با رشد بار نشود، متناسب نبودن توسعه سیستم انتقال با رشد بار باعث شده است که در دنیا بحرانهای متعدد بوجود آید. یکی از روشهای استفاده بهینه از خطوط موجود، در نظر گرفتن ظرفیت حرارتی دینامیکی خطوط انتقال می باشد. این ظرفیت در مطالعات مختلف سیستم قدرت تاثیر گذار خواهد بود. هدف از عنوان پیشنهادی بررسی روشهای مختلف پایش ظرفیت حرارتی دینامیکی خطوط، اصول محاسبه آن و محاسبه ظرفیت دینامیکی در دسترس خطوط انتقال است	بررسی اثر محاسبه دینامیکی ظرفیت حرارتی خطوط در مطالعات مختلف سیستمهای قدرت مانندرفع تراکم خطوط، پایداری، قابلیت اطمینان

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۸	کاهش مقاومت سیستم زمین برای دکل‌های خطوط انتقال در مناطق صخره ای (ارائه روش‌های جدید)	شرکت برق منطقه‌ای کرمان	انتقال و فوق توزیع	قابلیت اطمینان سیستم های انتقال نیرو	مدلسازی انواع سیستم زمین خطوط انتقال نیرو - شبیه سازی انواع مدل‌های سیستم زمین - تهیه دستورالعمل طراحی، اجرا، تست و نگهداری سیستم زمین دکل‌های خطوط انتقال نیرو	اهمیت مقاومت سیستم زمین دکل‌های خطوط انتقال بر عملکرد خطوط (خطاها، وقفه‌ها، کیفیت توان خطوط) - نرخ زیاد خروج همزمان خطوط فوق توزیع دهمداره در مناطق صخره ای با شرایط جوی نامناسب
۹	ارائه راهکار عملی جهت جلوگیری از اشتباه عملکرد رله های حذف بار ولتاژی بر اثر وقوع فالت های گذرا در شبکه	شرکت برق منطقه‌ای کرمان	انتقال و فوق توزیع	قابلیت اطمینان سیستم های انتقال نیرو	روش حذف بار هوشمند بیشتر دارای قابلیت های زیر می باشد: - قادر به نگاشت یک سیستم خیلی پیچیده و غیرخطی با تعداد محدود از نقاط داده های انتخابی به یک فضای معین می باشد. - بطور خودکار پیکره بندی سیستم، شرایط عملکردی مثل باری که اضافه یا برداشته شده، پاسخ سیستم به اغتشاشات با تمام پیکره بندی سیستم را بخاطر می آورد. - شناخت الگوهای مختلف سیستم به منظور پیش بینی پاسخ سیستم به اغتشاشات مختلف	روش های معمول حذف بار سیستم خیلی کند بوده و محاسبات موثری برای هماهنگی مقدار باری که باید حذف گردد انجام نمی پذیرد و کاهش بیش از اندازه و غیر مفید بار را به همراه دارد. حذف بار معمول با استفاده از رله کاهش فرکانس به اضافه طرح های اینترلاک کلیدها و با استفاده از کنترل کننده های برنامه پذیر (PLC) روش هایی را ارایه می دهند. ولی یک حذف بار هوشمند و مدرن بایستی مدیریت بار را با استفاده از توپولوژی شبکه و شرایط بهره برداری واقعی سیستم و با دانستنیهایی از عملکرد گذشته سیستم در مقابل اغتشاشات، فراهم نماید یا حذف بار بطور مطمئن و مناسب انجام پذیرفته و از حذف بارهای اضافی و بی مورد جلوگیری گردد.
۱۰	بررسی رفتار گذرای خطوط ترکیبی کابلی و هوایی در شرایط اتصال کوتاه و ارائه راهکار تنظیم رله های دیستانس	شرکت برق منطقه‌ای مازندران	انتقال و فوق توزیع	قابلیت اطمینان سیستم های انتقال نیرو	- مدلسازی رفتار گذرای خطوط - ارائه روش تنظیم رله های دیستانس برای به حداقل رساندن احتمال عملکرد اشتباه	- عملکرد ناصحیح رله دیستانس به دلیل وجود امواج رفت و برگشت در نقاط اتصال و متفاوت بودن رفتار گذرای کابل و خط هوایی بعلت یکسان نبودن مشخصات الکتریکی آن - عملکرد اشتباه رله دیستانس در اتصالهای تکفاز به زمین بدلیل وجود امپدانس متقابل در خطوط دو مداره - وجود خطوط ترکیبی هوایی و کابلی دومداره بویژه در سطح ولتاژ ۶۳ کیلوولت در پروژه های در دست اقدام نظیر گنبد، ساری، ۶، ۴، ۱ و..
۱۱	مطالعات جامع دینامیکی شبکه فوق توزیع با حضور مولدهای مقیاس کوچک	شرکت برق منطقه‌ای مازندران	انتقال و فوق توزیع	قابلیت اطمینان سیستم های انتقال نیرو	۱- حداکثر ظرفیت مولدهای مقیاس مورد نیاز شبکه بر اساس برنامه بلند مدت (تا سال ۱۴۰۳) ۲- تدوین گزارش تاثیرات حضور منابع تولید پراکنده در دست برنامه بر رفتار دینامیکی شبکه و تعیین حداکثر ضریب نفوذ DG به گونه ای که اغتشاشات دینامیکی منجر به حادثه های بزرگ نشود.	۱- با توجه به بالا رفتن ضریب نفوذ DG در شبکه فوق توزیع و توزیع کلیدزنی این منابع باعث اغتشاشات دینامیکی در شبکه فوق توزیع یا حتی شبکه انتقال می گردد. ۲- ضرورت انجام مطالعات با توجه به برنامه بلند مدت شرکت در بخش توسعه مولدهای مقیاس کوچک به میزان ۱۰۱۴ مگاوات

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱۲	بررسی مشکلات بهره برداری رله رکلوزهای GVR و پاناسیا و ارائه راهکار	شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان	انتقال و فوق توزیع	قابلیت اطمینان سیستم های انتقال نیرو	با رویکرد بررسی لازم و مطالعه کامل رله های رکلوزر فوق الذکر در مناطق مورد استفاده لزوم ارائه راهکار مناسب به جهت اصلاح و رفع مشکل فوق می بایست طرح پیشنهادی کاربردی مطرح گردد و در فاز بعد اجرای طرح فوق پیاده سازی و تست و رفع مشکل صورت پذیرد	رکلوزهای گازی بکار رفته در پستهای فیوزی بطور عمده و بعلت مشکلات عدم در مدار آمدن پستهای داومی در شبکه بکار می روند و از طرفی رله های رکلوزهای مربوطه غالبا بعلت اطوبت هوا و گرمای منطقه دچار مشکلات عدیده و در نتیجه اختلال در عملکرد خواهند شد.
۱۳	مطالعه و ارائه راهکار جهت پدیده فروزونانس در ناحیه شرق هرمزگان	شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان	انتقال و فوق توزیع	قابلیت اطمینان سیستم های انتقال نیرو	جلوگیری از مشکلات احتمالی و حوادثی که می تواند ناشی از پدیده فوق بوده و طرحهای لازم برای جلوگیری از آن در ساختار شبکه منطقه شرق استان	به نظر میرسد ناحیه شرق استان هرمزگان با طول خطوط و ایستگاههای مختلف که از دو مسیر به شبکه سراسری متصل بوده و وجود سلفهای متعدد (راکتورهای بدون کلید - خطوط انتقال و...) در مسیر نیاز به بررسی اجمالی پدیده فروزونانس دارد.
۱۴	آنالیز پایداری دینامیکی شبکه برق هرمزگان	شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان	انتقال و فوق توزیع	قابلیت اطمینان سیستم های انتقال نیرو	هدف از آنالیز پایداری دینامیکی پیدا کردن رفتار لحظه ای مصرف کنندگان عمده برق و تاثیرات رفتار مصرف کنندگان بر روی پایداری شبکه برق استان هرمزگان و جنوب شرق کشور می باشد. همچنین آمادگی لازم نیروگاه های استان جهت میرا کردن تاثیرات دینامیکی مصرف کنندگان عمده بر روی شبکه استانو جلوگیری از ناپایداری شبکه قدرت خروجی می تواند شامل تدوین پروتکل های فنی مورد نیاز جهت ابلاغ به مصرف کنندگان عمده به منظور جلوگیری از ناپایداری شبکه و استمرار در تامین بهینه انرژی مورد نیاز آنان باشد.	پایداری شبکه
۱۵	جمع آوری، مدل سازی و شبیه سازی گسترده انواع رله های موجود در پست های استان مطابق با نرم افزارهای تحلیل شبکه و بررسی اثرات رله ها بر پایداری و قابلیت اطمینان شبکه	شرکت برق منطقه‌ای سیستان و بلوچستان	انتقال و فوق توزیع	قابلیت اطمینان سیستم های انتقال نیرو	بدست آوردن دیدگاه مناسب از شبکه مورد بهره برداری و کاهش خطا و حوادث در شبکه	امروزه بمنظور بررسی تاثیر گسترش و توسعه شبکه از لحاظ مفاهیم پایداری، امکان ارزیابی و تست تنظیمات حفاظتی رلهها، تحلیل درست حوادث شبکه، تحلیل رفتار شبکه بصورت علمی از دیدگاه پایداری گذرا و دینامیک در هنگام بروز خطا نیازمند بهره گیری از نرم افزارهای تحلیل شبکه می باشیم. با توجه به این مهم که عملکرد رلههای حفاظتی تاثیر بسیار عمده در رفتار شبکه در موارد یادشده دارد لذا شبیه سازی رلههای حفاظتی گامی مهم در تکمیل داده های نرم افزاری بمنظور یافتن پاسخهایی درست از نتایج تحلیل نرم افزارهای تحلیل شبکه است

۲,۴. برنامه ریزی بلند مدت سیستم های انتقال نیرو

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	مطالعه، تحقیق و تعیین مسیرهای زیر سطحی مناسب جهت احداث و توسعه شبکه با عنایت به نقشه تفصیلی زیرسطحی شهری با در نظر گرفتن ملاحظات فنی و اقتصادی	شرکت برق منطقه‌ای تهران	انتقال و فوق توزیع	برنامه ریزی بلند مدت سیستم های انتقال نیرو	تهیه نقشه جامع و تفصیلی تاسیسات زیرسطحی ۱- شهر تهران ۲- پیش بینی و تعیین مسیرهای بهینه و مناسب جهت احداث و توسعه شبکه تونلی و دفنی	در حال حاضر نقشه تفصیلی زیرسطحی شهر تهران وجود ندارد و به همین دلیل تعیین و پیش‌بینی مسیرهای زیر سطحی مناسب جهت توسعه شبکه با مشکلات متعددی مواجه می باشد.

۲,۵. کاربرد شبکه های هوشمند در انتقال و فوق توزیع

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	امکان سنجی الزامات گذر از شبکه موجود انتقال و فوق توزیع برق آذربایجان به شبکه هوشمند در چارچوب پروژه ملی " هوشمندسازی شبکه برق ایران و پیاده سازی نمونه"	شرکت برق منطقه‌ای آذربایجان	انتقال و فوق توزیع	کاربرد شبکه های هوشمند در انتقال و فوق توزیع	کسب دانش فنی - تعیین رویکرد صحیح و - انتخاب بسترها و زیرساختهای لازم	رویکرد توانیر در هوشمندسازی شبکه های برق - - بهینه سازی عملکرد شبکه - افزایش قابلیت اطمینان در بهره برداری شبکه
۲	بررسی شبکه حوزه شرکت برق منطقه‌ای زنجان از حیث ظرفیتهای و زمینه های موجود در شبکه SMART GRID و همچنین زیر ساختهای مورد لزوم و ارائه پیشنهاد عملی در افق های برنامه ریزی کوتاه مدت و میان مدت و بلند مدت	شرکت برق منطقه‌ای زنجان	انتقال و فوق توزیع	کاربرد شبکه های هوشمند در انتقال و فوق توزیع	آشنایی و فرهنگ سازی مفهوم شبکه‌های هوشمند در شرکت و برنامه‌ریزی استقرار مصادیق شبکه مذکور و خروجی مبتنی بر مطالعات و نیازمندی‌های زیرساخت آن.	با توجه به گسترش روزافزون مصرف انرژی (مبتنی بر توسعه) و همچنین منابع تولید مختلف متمرکز، DG، تجدیدپذیر و...، لزوم ارتقای عملکرد شبکه و افزایش بهره‌وری آن و صرفه‌جویی در منابع می‌باشد.
۳	بررسی شرایط و الزامات مدیریت بار های مشترکین صنعتی سیمان و فولاد و ارائه راهکارهای مناسب برای مدیریت مصرف و بار	شرکت برق منطقه‌ای زنجان	انتقال و فوق توزیع	کاربرد شبکه های هوشمند در انتقال و فوق توزیع	دستیابی به الزامات و شرایط مورد نیاز جهت کنترل و مدیریت مصرف مشترکین صنعتی حوزه برق منطقه‌ای زنجان در ساعات پیک ومواقع لزوم از طریق سیستم های از راه دور	با توجه به توسعه روز افزون شبکه و استفاده از سیستم های هوشمند به عنوان چشم اندازی در صنعت برق و لزوم کنترل و مدیریت بارهای سنگین از راه دور در این نوع شبکه ها، این گونه پروژه ها به عنوان پیش نیاز شبکه های هوشمند ضروری به نظر میرسد.
۴	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	شرکت برق منطقه‌ای سمنان	انتقال و فوق توزیع	کاربرد شبکه های هوشمند در انتقال و فوق توزیع	افزایش سرعت پاسخ سیستم جهت بهبود کنترل شبکه پایش و نظارت آنلاین و دستیابی به اطلاعات 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
۵	طراحی سنسورهای بیسیم جهت استفاده در شبکه هوشمند	شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان	انتقال و فوق توزیع	کاربرد شبکه های هوشمند در انتقال و فوق توزیع	در این طرح سنسورهایی جهت مانیتورینگ کمیت های مختلف شبکه که قابلیت تغذیه خودبخود و همچنین ارسال اطلاعات به صورت وایرلس را دارند	لزوم مانیتورینگ شبکه

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
					طراحی می‌گردد که قابلیت کنترل خطوط انتقال و مانیتورینگ خطاهای شبکه و میزان کمیت های ولتاژ، جریان و ... به خصوص در مکان های دوردست و صعب العبور فراهم می‌گردد.	

۲,۶. مطالعات بهبود و بهینه سازی ترانسفورماتورهای انتقال و فوق توزیع

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	بررسی فنی و اقتصادی راهکارهای کاهش حوادث در ترانس های انتقال و فوق توزیع شرکت برق منطقه‌ای خوزستان	شرکت برق منطقه‌ای خوزستان	انتقال و فوق توزیع	مطالعات بهبود و بهینه سازی ترانسفورماتورهای انتقال و فوق توزیع	بررسی آثار مخرب بروز حوادث روی ترانسفورماتورها از دیدگاه فنی بررسی تنظیمات سیستم های حفاظتی ترانسفورماتورهای قدرت و موارد مهم در تنظیم رله های حفاظتی ترانسفورماتورها بررسی اثرات ناشی از بروز حوادث روی ترانس های قدرت و اثرات اقتصادی ناشی از بدون برق شدن اینگونه از تجهیزات مطالعه اثرات کلید زنی های ناشی از بروز حوادث روی ترانسفورماتورهای قدرت منصوبه در شبکه برق منطقه‌ای خوزستان و ارائه راهکارهای عملی جهت جلوگیری از بروز و گسترش حوادث روی این ترانسفورماتورها	باتوجه به درجه اهمیت بالای ترانسفورماتورهای قدرت و تاثیرات منفی کلیدزنی های زیاد روی این تجهیزات که منجر به کاهش عمر آنها و کاهش بهره وری می‌گردد لازم است طی یک فرایند تحقیقاتی دلایل وقوع اینگونه حوادث و اثرات مخرب خروج های مکرر ترانسفورماتورها بصورت علمی مورد بررسی قرار گرفته و از دیدگاه فنی و اقتصادی راهکارهای مناسب جهت کاهش اینگونه حوادث مشخص و ارائه گردد.
۲	روش های تخمین امیدانس توالی ترانسفورماتورها و ژنراتورهای فاقد کاتالوگ و نتایج تست	شرکت برق منطقه‌ای خوزستان	انتقال و فوق توزیع	مطالعات بهبود و بهینه سازی ترانسفورماتورهای انتقال و فوق توزیع	دراین تحقیق هدف دستیابی به روشی جهت تخمین امیدانس توالی صفر ترانسفورماتورها و امیدانس توالی مثبت، منفی و صفر ژنراتورها می‌باشد.	باتوجه به اینکه ژنراتورها و ترانس های نصب شده در شبکه برق کشور فاقد کاتالوگ و اطلاعات کامل می‌باشند و بسیاری از ترانس های جدید شبکه نیز فاقد مدارک آزمایش امیدانس توالی صفر هستند، لذا به منظور مدل سازی دقیق لازم است این مقادیر با توجه به اطلاعات نوع ترانس یا ژنراتور و یا سایر اطلاعات کاتالوگ دستگاه به طریقی تخمین زده شود .
۳	ارزیابی تغییر شکل احتمالی سیم پیچ های ترانسفورماتور با دستگاه FRI	شرکت برق منطقه‌ای خوزستان	انتقال و فوق توزیع	مطالعات بهبود و بهینه سازی ترانسفورماتورهای انتقال و فوق توزیع	تحلیل دقیق پاسخ فرکانسی درمطالعه نواقص وایرادات عایقی ومداری سیم پیچ های ترانسفورماتور	دقت وسرعت بالای دستگاه FRI درمقایسه بادستگاههای اندازه گیری معمول .

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۴	بررسی و ارائه طرحهای جدید جهت بهینه نمودن خنک کاری ترانسها جهت بهره برداری از ترانسها با راندمان بالا	شرکت برق منطقه‌ای زنجان	انتقال و فوق توزیع	مطالعات بهبود و بهینه سازی ترانسفورماتورهای انتقال و فوق توزیع	ارائه روشی جدید برای خنک کاری ترانسفورماتورها با هدف افزایش راندمان آنها	با توجه به اهمیت ترانسفورماتورها و هزینه های زیاد آنها، استفاده از روشهایی برای خنک کاری موثرتر و استفاده بهینه از ظرفیت ترانسفورماتورها در صنعت برق می تواند اهمیت زیادی داشته است از جمله استفاده از روش سیستم خنک کننده گازی (میعانات گاز) در پره ها و داخل تانک و یا روشهای دیگری که تا کنون در روش خنک کاری ترانسها استفاده نشده شناسائی گردد.
۵	بررسی روشهای امنیت اطلاعات و نفوذپذیری سیستم های مخابراتی در شبکه انتقال و فوق توزیع برق غرب و ارائه راهکارهای لازم	شرکت برق منطقه‌ای غرب	انتقال و فوق توزیع	مطالعات بهبود و بهینه سازی ترانسفورماتورهای انتقال و فوق توزیع	مطالعه و بررسی فنی و اقتصادی در خصوص روشهای امنیت اطلاعات در شرایط وقوع حوادث طبیعی، غیرطبیعی، جنگهای الکترونیک و یا نفوذ در سیستم های مخابراتی از دیدگاه پدافند غیر عامل با توجه به تکنولوژی های جدید و ارائه راهکارهای عملی متناسب با شبکه انتقال و فوق توزیع برق غرب	اهمیت امنیت اطلاعات و حفظ پایداری شبکه و تداوم انتقال انرژی
۶	ساخت دستگاه مونیتورینگ online تلفات عایقی بوشینگ ترانسهای فشار قوی (تانژانت دلتا) به منظور تشخیص نشت روغن و اتصال کوتاه بین لایه های بوشینگ	شرکت برق منطقه‌ای کرمان	انتقال و فوق توزیع	مطالعات بهبود و بهینه سازی ترانسفورماتورهای انتقال و فوق توزیع	ساخت دستگاه اندازه گیری تانژانت دلتای بوشینگ ترانسفورماتور به صورت on line	تشخیص بموقع از کیفیت عایقی وعیوب اتصال کوتاه های بوشینگ ترانسفورماتورها وجلوگیری از انفجار آنها
۷	مطالعات امکانسنجی و ارائه طرح احیای مداوم سیلیکاژل در ترانس های قدرت	شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان	انتقال و فوق توزیع	مطالعات بهبود و بهینه سازی ترانسفورماتورهای انتقال و فوق توزیع	ایجاد سیستمی در ساختار ترانس قدرت که بدون حضور نیروی کار طرح دائم احیای سلسکاژل صورت بگیرد(با توجه به بعد مسافت دستهای دور از مرکز احیای و هزینه های پرسنلی و خطرات ناشی از سفر	با توجه به هدفگذاری در استراتژی شرکت به منظور حرکت به سمت استفاده از تکنولوژی های نوین لزوم بررسی چگونگی استفاده از طرحهایی که در جهت توسعه و کاهش هزینه باشد می تواند در این خصوص مفید فایده قرار گیرد.

۲,۷. اتوماسیون، دیسپاچینگ و مخابرات در پست ها و خطوط انتقال نیرو

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	امکانسنجی بکارگیری حفاظت گسترده در شبکه برق خراسان با استفاده از پروتکل IEC ۶۱۸۵۰	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	انتقال و فوق توزیع	اتوماسیون، دیسپاچینگ و مخابرات در پست ها و خطوط انتقال نیرو	ارائه راهکارهای عملیاتی جهت استفاده از پروتکل IEC ۶۱۸۵۰ در حفاظت گسترده	بهبود حفاظت شبکه های برق شناخت قابلیت های پروتکل IEC ۶۱۸۵۰ در بحث حفاظت
۲	بررسی اختلال در ارسال دیتا و ارائه بسترهای مخابراتی مناسب جهت جلوگیری از اختلال در	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	انتقال و فوق توزیع	اتوماسیون، دیسپاچینگ و مخابرات در پست ها و خطوط انتقال نیرو	های IED ارائه راهکار جهت ارتباط مناسب - پست و جلوگیری از ایجاد اختلال در ارسال داده	وجود تنوع پروتکل و سخت افزارهای واسط و - جمع - DCS مبدل های مختلف در سیستم های

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
	پست های اتوماسیون				- ارائه بستر مناسب مخابراتی	های مختلف از طریق IED آوری اطلاعات از پروتکل های متفاوتی صورت می پذیرد - بوجود آمدن اختلال در هریک از این قسمت ها موجب اختلال ارسال دیتا به دیسپاچینگ خواهد شد
۳	بررسی امنیت سایبری سیستم اتوماسیون بومی و ارائه راهکار مناسب جهت جلوگیری از نفوذهای غیر مجاز	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	انتقال و فوق توزیع	اتوماسیون، دیسپاچینگ و مخابرات در پست ها و خطوط انتقال نیرو	ارائه راهکار مناسب جهت جلوگیری از نفوذهای غیر مجاز	بحث پدافند غیر عامل در پست های اتوماسیون، بومی سازی اتوماسیون پست ها
۴	امکان سنجی استفاده از PLC در پست‌های Toff	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	انتقال و فوق توزیع	اتوماسیون، دیسپاچینگ و مخابرات در پست ها و خطوط انتقال نیرو	ارائه گزارش ملزومات جهت ایجاد امکان استفاده از PLC در پست‌های Toff	رویکرد استفاده از پست‌های Toff با توجه به محدودیت‌های نقدینگی
۵	تحقیق درباره ی میزان تاثیر خمش سیم در اندازه گیری جریان بوسیله کلمپ	شرکت مدیریت شبکه برق ایران	انتقال و فوق توزیع	اتوماسیون، دیسپاچینگ و مخابرات در پست ها و خطوط انتقال نیرو	هدف این اولویت واضح شدن روش کار در سنجش دقت کنتورهای سنجش انرژی با استفاده از کلمپ میباشد نتیجه این تحقیق علمی پایه ای برای استناد برای روش انجام تست صحت سنجی با استفاده از کلمپ خواهد بود.	

۲,۸. سیستم های حفاظت و کنترل شبکه انتقال و فوق توزیع

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	تحقیق و مطالعه روش مناسب جهت انجام محاسبات امپدانس زمین در ایستگاه‌های انتقال و فوق توزیع با در نظر گرفتن اثر آن بر تجهیزات مخابراتی، اندازه‌گیری، حفاظتی، عملیاتی دارای نوترال و تهیه نرم‌افزار مربوطه	شرکت برق منطقه‌ای تهران	انتقال و فوق توزیع	سیستم های حفاظت و کنترل شبکه انتقال و فوق توزیع	در این پروژه سعی بر اینست که رفتار زمین و ۱- سیستم شبیه سازی دقیق تری شود و عوامل موثر بطور کمی ارزیابی گردد و راهکار مبتنی بر مدلسازی سیستم باشد. ۲- کاهش نرخ خرابی تجهیزات ۳- افزایش قابلیت اطمینان سیستم	ساختن تجهیزات الکترونیکی در اثر عملکرد ناکارای سیستم زمین در وقوع حوادث نه تنها زیان اقتصادی بلکه منجر به وقفه در عملکرد تجهیزات مربوطه میگردد و این به نوبه خود میتواند به گسترش سناریوی حادثه بیانجامد. در این زمینه تلاشهایی جهت تفکیک زمین های مخابراتی از قدرتی یا کاهش مقاومت زمین مشترک انجام شده که متأسفانه هیچکدام کارساز نبوده است.
۲	بررسی اثرات نحوه تنظیم رله دیستانس در تشخیص نوسان توان در شبکه خراسان	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	انتقال و فوق توزیع	سیستم های حفاظت و کنترل شبکه انتقال و فوق توزیع	ارائه تنظیم بهینه فانکشن PSB در رله های دیستانس موجود در برق خراسان	امکان تشخیص نوسان توان توسط رله های ۱- دیستانس ۲- عدم وجود تنظیم بهینه جهت تشخیص نوسان توان
۳	بررسی فنی و اقتصادی به مدار آوردن بانک‌های خازنی با استفاده از ادوات الکترونیک قدرت (جایگزین کلیدهای جاسلین)	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	انتقال و فوق توزیع	سیستم های حفاظت و کنترل شبکه انتقال و فوق توزیع	بررسی پارامترهای کیفیت توان (هارمونیک ها و ...)- بررسی هزینه -انتخاب نوع ادوات الکترونیک قدرت	طول عمر بالا ۲- امکان سوچجینگ بهینه به تعداد ۱- بالا ۳- عدم نیاز به تعمیر و نگهداری

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۴	تحلیل فنی و اقتصادی استفاده از برقگیرهای خط در مناطق صاعقه خیز	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	انتقال و فوق توزیع	سیستم های حفاظت و کنترل شبکه انتقال و فوق توزیع	تحلیل فنی و اقتصادی استفاده از برقگیرهای ۱- خط در شبکه برق خراسان ۲- مقایسه فنی اقتصادی با سایر روشهای مقابله با پیامدهای وقوع صاعقه ۳- جابجایی بهینه برقگیرها	کاهش خاموشی‌های ناشی از برخورد صاعقه به ۱- خطوط ۲- جریان ضعف سیستم زمین خطوط در مناطق کوهستانی
۵	بررسی راه حل عملیاتی جهت مکان یابی خطا و حفاظت خطوط سه ترمیناله TOFF در سطح فوق توزیع و انتقال	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	انتقال و فوق توزیع	سیستم های حفاظت و کنترل شبکه انتقال و فوق توزیع	یافتن خطوط مشابه در شبکه های قدرت سایر کشور ها و اینکه مشکل حفاظت و مکان یابی خطا در این خطوط چگونه حل شده است. همچنین انجام مطالعه و بررسی اجرای طرح های TOFF در شبکه انتقال می تواند راهگشای مناسبی در شرایط محدودیت منابع اقتصادی باشد.	با توجه به محدودیت منابع اقتصادی و لزوم اجرای طرح های خطوط TOFF در چند سال اخیر و سال های آینده محدوده برق منطقه‌ای خراسان می بایست نسبت به حل مشکلات حفاظتی و همچنین مکان یابی خطا در خطوط مذکور راه حل مناسب اتخاذ شود.
۶	بررسی فنی و اقتصادی امکان افزایش دوره زمانبندی تست سیستم حفاظتی در برق خراسان	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	انتقال و فوق توزیع	سیستم های حفاظت و کنترل شبکه انتقال و فوق توزیع	امکان افزایش دوره زمانبندی تست سیستم حفاظتی	جلوگیری از آسیب به تجهیزات حفاظتی
۷	بررسی اتصال رله های حفاظت دیفرانسیل خط با استفاده از شبکه مخابرات فیبر نوری جهت جابجایی ارتباط مستقیم	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	انتقال و فوق توزیع	سیستم های حفاظت و کنترل شبکه انتقال و فوق توزیع	نحوه اتصال رله های حفاظت دیفرانسیل خط با استفاده از شبکه مخابرات فیبر نوری	استفاده از فیبر نوری در حفاظت دیفرانسیل خط
۸	بررسی استفاده و انتخاب بهینه محدود کننده های جریان اتصال کوتاه اکتیو در شبکه انتقال خوزستان	شرکت برق منطقه‌ای خوزستان	انتقال و فوق توزیع	سیستم های حفاظت و کنترل شبکه انتقال و فوق توزیع	دراین پروژه ابتدا روشهای سنتی کاهش سطح جریان اتصال معرفی می گردند . سپس با بررسی روشهای کاهش سطح جریان اتصال کوتاه فعال مشکلات مربوط به روشهای سنتی رفع می گردد. توپولوژی مناسب قابل اجرا در کشور برای محدود کننده جریان اتصال کوتاه ارائه می شود و سپس سیستم مناسب جهت نصب در شبکه انتقال خوزستان طراحی می شود.	تغییر سریع بار در شبکه باعث تغییر در شرایط سیستم و تغییر سطح جریان اتصال کوتاه می شود. با استفاده از محدود کننده های جریان اتصال کوتاه فعال می توان سطح جریان اتصال کوتاه در خطوط را بدون ایجاد تلفات در شبکه و کاهش توان عبوری کاهش داد و از تغییر کلیدها که مستلزم صرف هزینه بالایی برای تعویض آنهاست جلوگیری شود. .
۹	ارزیابی فنی و اقتصادی کنترل اضافه ولتاژها (مانند سوئیچینگ و صاعقه) و تعیین سطوح ایزوکرونیک شهرهای استان خوزستان و انتخاب بهینه برقگیرهای فشار قوی در سطوح مختلف ولتاژی با توجه به موقعیت جغرافیایی و محل نصب	شرکت برق منطقه‌ای خوزستان	انتقال و فوق توزیع	سیستم های حفاظت و کنترل شبکه انتقال و فوق توزیع	انتخاب بهترین برقگیرها با مطالعه و تجزیه و تحلیل موارد زیر: تاثیر منحنی ایزوکرونیک منطقه، تجربه کاری ، بررسی ترانسها یا تجهیزات دیگر آسیب دیده ناشی از عدم کارکرد صحیح برقگیر ، اطلاعات برقگیرهایی که از سالهای پیش نصب شده وبا بررسی سیستم زمین و اندازه گیری مقاومت زمین پست هایی که یک عدد از برقگیرهای آن معیوب شده است	اضافه ولتاژهای ناخواسته مهمترین عامل تهدید کننده ایزولاسیون تجهیزات شبکه های قدرت می باشند. درطراحی یک سیستم قدرت دستیابی به شبکه ای با قابلیت بالا و پایدار در برابر اضافه ولتاژهای اعمالی از جمله صاعقه و سوئیچینگ ، حائز اهمیت است.
۱۰	مکان یابی و نصب رله های وصل مجدد با ملاحظات پایداری و امنیت شبکه انتقال خوزستان	شرکت برق منطقه‌ای خوزستان	انتقال و فوق توزیع	سیستم های حفاظت و کنترل شبکه انتقال و فوق توزیع	هدف پروژه حاضر بررسی و تحلیل ملاحظات فنی ، محاسبه تنظیمات مازول وصل مجدد ، آماده سازی پیکربندی رله و سایر تجهیزات حفاظتی جهت فعال سازی آن در رله های مختلف و آرایش های	وصل مجدد در رله های خطوط انتقال جهت وصل خط انتقال پس از زمان کوتاهی از قطع آن به واسطه بروز خطای گذرای تک فاز در شبکه مورد استفاده قرار می گیرد، برخی از ملاحظات فنی

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
					متداول پست های شبکه برق منطقه‌ای خوزستان است	مانند تداخل این مازول با عملکرد برخی از مازول های دیگر رله ها و نیز وقوع پدیده هایی مانند بروز اضافه ولتاژهای گذرا، حفظ پایداری نیروگاه ها و ... سبب شده است که محاسبه تنظیمات و فعال سازی آن نیازمند بررسی و تحلیل دقیق مربوطه باشد
۱۱	مطالعات حالت گذرای اضافه ولتاژ به منظور اطمینان از خاموش شدن قوس ثانویه در عملکرد هوشمند رله های وصل مجدد تطبیقی خطوط انتقال	شرکت برق منطقه‌ای زنجان	انتقال و فوق توزیع	سیستم های حفاظت و کنترل شبکه انتقال و فوق توزیع	تحلیل و مطالعه دقیق احتمال وقوع حالت گذرای اضافه ولتاژ در عملیات وصل مجدد خطوط انتقال ۴۰۰ و ۲۳۰ کیلوولت شبکه برق زنجان. ارائه زمان تنظیمی مناسب و دقیق واحد زمان مرده رله های وصل مجدد خطوط. تحلیل قابلیت های تجهیزات شبکه از قبیل کلید برای عملیات وصل مجدد.	ابلاغ شرکت مدیریت شبکه برای به مدار آوردن رله های وصل مجدد در خطوط انتقال ۴۰۰ و ۲۳۰ کیلوولت. وجود خطوط نیروگاهی و غیرنیروگاهی با طول بیش از ۱۵۰ کیلومتر در ۴۰۰ کیلوولت در شبکه برق ایران. مجهز بودن تعدادی از خطوط ۴۰۰ کیلوولت به راکتور سر خط
۱۲	بررسی زمین کردن نوتر سمت ۶۳ کیلوولت ترانس‌های توزیع در شبکه برق منطقه‌ای زنجان	شرکت برق منطقه‌ای زنجان	انتقال و فوق توزیع	سیستم های حفاظت و کنترل شبکه انتقال و فوق توزیع	در این پروژه هدف، بررسی طرح اتصال زمین و عدم اتصال زمین نقطه نوتر سمت فشارقوی ترانس های فوق توزیع از دو دیدگاه فنی و اقتصادی و مشخص کردن مزایا و معایب در هر یک از طرح های مزبور و ... می باشد.	در حال حاضر در شبکه برق منطقه‌ای زنجان نقطه نوترال سمت ۶۳ کیلو ولت ترانس های ۶۳/۲۰ کیلوولت فوق توزیع به زمین متصل نمی باشند در حالی که این نقطه در پست های فوق توزیع اختصاصی به زمین اتصال داده شده است. در این پروژه هدف، بررسی طرح اتصال زمین و عدم اتصال زمین نقطه نوتر سمت فشار قوی ترانس های فوق توزیع از دو دیدگاه فنی و اقتصادی و مشخص کردن مزایا و معایب در هر یک از طرح‌های مزبور و ... می باشد.
۱۳	طرح جامع حفاظت تطبیقی شبکه شرکت برق منطقه‌ای زنجان	شرکت برق منطقه‌ای زنجان	انتقال و فوق توزیع	سیستم های حفاظت و کنترل شبکه انتقال و فوق توزیع	تنظیم گذاری حفاظت های غیر واحد در شبکه انتقال و فوق توزیع متناسب با آرایش غالب بهره برداری از شبکه و یا بدترین آرایش از نقطه نظر تنظیم گذاری انجام می شود. لذا در آرایش های دیگر، رله های حفاظتی از عملکرد بهینه خود دور شده و حتی ممکن است ناهماهنگی حفاظتی در آنها پدید آید. برای پرهیز از این مشکلات در مبحث حفاظت تطبیقی سعی می شود تنظیمات اینگونه حفاظتها متناسب با تغییر آرایش شبکه اصلاح شود. هدف این پروژه طراحی و اجرای یک طرح حفاظت تطبیقی جامع برای شبکه انتقال و فوق توزیع برق زنجان است.	ناهماهنگی رله های حفاظتی باعث گسترش حوادث شبکه و بروز خاموشی های غیرضرور، افزایش انرژی توزیع نشده و آسیب به مشترکین می شود. همچنین عملکرد غیر بهینه و با تاخیر رله های حفاظتی موجب تداوم بیش از حد جریان های اتصال کوتاه می شود که فرسودگی و کاهش عمر تجهیزات شبکه را در پی دارد. دو اتفاق فوق می تواند در نتیجه تغییر آرایش شبکه پدید آید. یکی از اهداف مهم حفاظت تطبیقی غلبه بر دو مشکل فوق از طریق اصلاح تنظیمات رله های حفاظتی همزمان و متناسب با تغییر آرایش شبکه است.

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱۴	بررسی Fault Locator (فاصله یاب) انواع رله‌های مورد استفاده در شبکه و تعیین حدود ماکزیمم خطای آن‌ها در انواع اتصالی و ارائه متدی برای دست یابی به خطای کمتر	شرکت برق منطقه‌ای گیلان	انتقال و فوق توزیع	سیستم های حفاظت و کنترل شبکه انتقال و فوق توزیع	کاهش زمان پیدا کردن محل اتصالی و نقص در خطوط انتقال و فوق توزیع کاهش هزینه و افزایش قابلیت اطمینان شبکه	یکی از مسائل گروه های تعمیراتی، پیدا کردن محل حادثه در طول خطوط انتقال و فوق توزیع در حداقل زمان ممکن به منظور کاهش زمان خاموشی و انرژی توزیع نشده می باشد ، متأسفانه در زمان وقوع خطای ارت فالت تکفاز با زمین ، در برخی اوقات بسته به محل و شرایط وقوع حادثه، فاصله یاب خطای زیادی داشته و باعث زمان بر شدن عیب یابی، افزایش هزینه بهره برداری و طولانی شدن مدت تعمیرات می گردد. لذا مطالعه و بررسی دقیق در این خصوص می تواند باعث کاهش هزینه های شرکت گردد.
۱۵	بررسی اثر شرایط گذرای شبکه و هارمونیکها در عملکرد فانکشن REF رله میکرو پروسسوری	شرکت برق منطقه‌ای مازندران	انتقال و فوق توزیع	سیستم های حفاظت و کنترل شبکه انتقال و فوق توزیع	هدف اولیه پروژه شناسایی میزان تأثیر هارمونیکها بر عملکرد رله بوده و محصول نهایی ارائه تجهیزات یا راهکارهایی برای کاهش تأثیر هارمونیکهای مخرب بر عملکرد رله های حفاظتی است.	وقوع عملکرد نابه جا در رله REF ترانسفور قدرت در ایستگاه انتقال دهک باعث خاموشی کوتاه مدت ترانسفورماتور شد. با وجود تمام آزمونهای صحت سنجی که بر روی رله صورت گرفت؛ علت واقعی خطا مشخص نشد ولی با توجه کیفیت بارگیری از ایستگاه احتمال تأثیرگذاری هارمونیکهای بارهای صنعتی بر عملکرد رله وجود دارد. از این رو پروژه مذکور برای این منظور و موارد مشابه پیشنهاد شده است.
۱۶	بررسی چگونگی توسعه پروتکشن خطوط انتقال بر پایه فیبر نوری	شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان	انتقال و فوق توزیع	سیستم های حفاظت و کنترل شبکه انتقال و فوق توزیع	با اجرای فیبر نوری ارتباط جهت توسعه پروتکشن خطوط انتقال، حجم داده ها و اطلاعات ضروری شبکه بصورت چشمگیری افزایش یافته و از قابلیت اطمینان بالاتری نسبت به شرایط موجود برخوردار خواهد شد.	با توجه به اینکه شبکه ارتباطی انتقال اطلاعات و داده های لحظه ای خطوط و پستها و سیستم حفاظت از طریق بشقابک های نصب شده بر روی دکل های بیسیم انجام می شود و در زمان طولانی حجم کمی از داده ها قابل انتقال می باشد ضرورت ایجاد بسترهای مخابراتی پایدار ضروری بنظر می رسد.
۱۷	بررسی پدیده وارونگی ولتاژ (voltage collapse) در شبکه انتقال برق هرمزگان و راهکارهای مقابله با آن	شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان	انتقال و فوق توزیع	سیستم های حفاظت و کنترل شبکه انتقال و فوق توزیع	با شناسایی و پیش بینی رخداد های طبیعی و غیرطبیعی که منجر به قطع استمرار جریان برق و یا بروز آلام های حالت های گذرا در شبه که منجر به افزایش وار می گردد، می تواند باعث تدوین آمادگی های حفاظتی و تنظیمات لازم در شبکه قدرت هرمزگان شده تا از پدیده وارونگی ولتاژ در شبکه انتقال جلوگیری گردد.	با توجه به ماهیت شبکه های انتقال و عبور بسیاری از خطوط از نقاط کوهستانی و مرتفع و قرار داشتن اقلیم استان هرمزگان از نقطه صفر تا ارتفاعات بسیار بلند ۱۳۰۰ متری در شهرستان حاجی آباد و قسمتی از بستک و بشاگرد و عبور خطوط انتقال از این نواحی امکان بروز خطاهای مختلف بسیار محتمل بوده که در بسیاری از این موارد ایجاد fault در شبکه منجر به سقوط توان اکتیو و افزایش مقدار وار شبکه گردیده است. پرداخت به

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
						راه حل های شناسایی fault های حادث شده در شبکه انتقال که منجر به افزایش وار می گردد بسیار ضروری می باشد.

۲,۹. تکنولوژی پیشرفته و بهینه در انتقال نیرو

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	امکان سنجی طراحی و ساخت ربات بازدیدکننده تانک ترانسفورماتورهای قدرت برای ارزیابی وضعیت آنها	شرکت برق منطقه ای آذربایجان	انتقال و فوق توزیع	تکنولوژی پیشرفته و بهینه در انتقال نیرو	امکان سنجی ، برآورد هزینه و تدوین شرح خدمات پروژه ساخت ربات بازدید کننده داخل تانک ترانسفورماتور	ترانسفورماتورهای قدرت از مهمترین و گران قیمت ترین تجهیزات شبکه انتقال و فوق توزیع به شمار می روند از این رو وجود تجهیز که بتواند اطلاعاتی از وضعیت تجهیزات داخل تانک نظیر سیم پیچی و هسته و ... ارائه نماید بسیار حائز اهمیت بوده و می تواند با گزارش به موقع عیوب داخلی ترانسفورماتور به پیشگیری از گسترش عیوب و انجام تعمیرات پیشگیرانه و در نتیجه افزایش قابلیت اطمینان سیستم کمک نماید
۲	تعیین روشهای مناسب تعیین سهم و منشا آلودگی در پارامترهای کیفیت توان	شرکت برق منطقه ای اصفهان	انتقال و فوق توزیع	تکنولوژی پیشرفته و بهینه در انتقال نیرو	کیفیت در توان درسال های اخیر به عنوان یک دغدغه مهم و ضرری به دلیل افزایش بارهای آلوده کننده و حساسیت بارهابه مسائل کیفیت درسیستم های قسمتی الکتریکی شده است. بدیهی است اختلالات الکتریکی، نتایج اقتصادی قابل توجهی برای مشترکین برق می تواند داشته باشد. ازطرفی آنها نیز تاثیرات اقتصادی جدی به شرکت های برق دارند. زیرا جدیداً بازارهای رقابتی آزاد به مشترکین اجازه انتخاب شرکت های برق رسانی را می دهند. درعمل جدیداً بازارهای آزاد درسراسر جهان درحال تغییر چارچوب کیفیت توان می باشند و اکنون اهداف کیفیت توان از اهمیت زیادی برای تمامی گردانندگان سیستم قدرت به شمار می آید. لذا تعیین منشا و سهم آلودگی از مهمترین اهداف برای شناسایی مشترکین پر خطر محسوب می شود تا بتوان بستری برای جریمه آنها و ایزاری قدرتمند برای	کیفیت در توان درسال های اخیر به عنوان یک دغدغه مهم و ضرری به دلیل افزایش بارهای آلوده کننده و حساسیت بارهابه مسائل کیفیت درسیستم های قسمتی الکتریکی شده است. بدیهی است اختلالات الکتریکی، نتایج اقتصادی قابل توجهی برای مشترکین برق می تواند داشته باشد. ازطرفی آنها نیز تاثیرات اقتصادی جدی به شرکت های برق دارند. زیرا جدیداً بازارهای رقابتی آزاد به مشترکین اجازه انتخاب شرکت های برق رسانی را می دهند. درعمل جدیداً بازارهای آزاد درسراسر جهان درحال تغییر چارچوب کیفیت توان می باشند و اکنون اهداف کیفیت توان از اهمیت زیادی برای تمامی گردانندگان سیستم قدرت به شمار می آید. لذا تعیین منشا و سهم آلودگی از مهمترین اهداف برای شناسایی مشترکین پر خطر محسوب می شود تا بتوان بستری برای جریمه آنها و ایزاری قدرتمند برای

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
					جلوگیری از آلودگی ایجاد نمود. پارامترهای کیفیت توان این پروژه شامل: هارمونیک های ولتاژ و جریان، فیلتر ولتاژ عدم تعادل ولتاژ کمبود و بیشبود ولتاژ می باشد	
۳	بررسی و طراحی خطوط انتقال و فوق توزیع برای مناطق با شرایط آب و هوایی خاص کوهستانی حوزه شرکت برق منطقه‌ای زنجان	شرکت برق منطقه‌ای زنجان	انتقال و فوق توزیع	تکنولوژی پیشرفته و بهینه در انتقال نیرو	بررسی انواع تیپ دکلها، مقره ها و سایر تجهیزات مورد استفاده در طراحی و اجرای خط و انتخاب تجهیزات مناسب و طراحی مناسب با شرایط خاص کوهستانی شرکت برق منطقه‌ای زنجان	مشکلات موجود در طراحیهای فعلی خطوط موجود مناطق کوهستانی با شرایط خاص مورد نظر
۴	طراحی شیوه مناسب برای عایق سازی فونداسیونهای بتنی تاسیسات صنعت برق به منظور کاهش خوردگی با استفاده از مواد نانو عایق	شرکت برق منطقه‌ای یزد	انتقال و فوق توزیع	تکنولوژی پیشرفته و بهینه در انتقال نیرو	انتخاب مواد نانوعایق متناسب با شرایط منطقه ۱۰ استان یزد ۲. انتخاب الگوی مناسب برای عایقکاری فونداسیونهای بتنی ۳. بررسی و ارزیابی عواید اقتصادی ناشی از اجرای راهکارها	هزینه های بالای خوردگی تاسیسات بتنی صنعت برق استان یزد باتوجه به شرایط اقلیمی و عوامل خوردگی موجود در خاک
۵	ارائه طرح بهینه دکل های انتقال برق سطح ۶۳ کیلو ولت با معیار قرار دادن وزن کل	شرکت برق منطقه‌ای سیستان و بلوچستان	انتقال و فوق توزیع	تکنولوژی پیشرفته و بهینه در انتقال نیرو	یافتن بهینه ترین فاصله ی پایه های دکل های ۱- انتقال نیرو ۲- راهکار مناسب برای بهینه کردن فاصله بین هادی های انتقال ۳- راهکار اساسی برای بهینه کردن فاصله بین بازوهای نگهدارنده ۴- یافتن راهکاری برای کاهش سازه قطعات مورد استفاده در دکل انتقال نیرو ۵- راهکار مناسب برای تغییر در الگوهای اصلی طراحی	دکل های انتقال نیرو برای سطح ولتاژ ۶۳ کیلو ولت بسیار پرکاربرد هستند. این نوع دکل ها بر اساس شرایط آب و هوایی منطقه، دارای تیپ بندی های گوناگونی می باشند. در این طرح تحقیقاتی هدف ارائه طرح بهینه برای این دسته از دکل ها با معیار قرار دادن وزن کل دکل است.

۲.۱۰. طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	طراحی و ساخت مودم GSM برای قرائت کنتورهای E6Actaris , MK	شرکت برق منطقه‌ای آذربایجان	انتقال و فوق توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو	دستیابی به مودم ساخت داخل که قابلیت اتصال به کنتورهای منصوبه را دارا بوده و پروتکل های ویژه آنها را پشتیبانی نماید	به دلیل عدم پشتیبانی کافی سازندگان خارجی در تامین مودمهای مشابه، گران قیمت بودن، بالا بودن میزان مورد نیاز و اهمیت ایمنی اطلاعات شبکه
۲	طراحی و ساخت سیستم جدید پایش آنلاین مبتنی بر اندازه گیری ارتعاش جهت ارزیابی وضعیت و تشخیص عیوب ترانسفورماتورهای قدرت	شرکت برق منطقه‌ای آذربایجان	انتقال و فوق توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو	مدلسازی خطاهای ترانسفورماتور و استخراج الگوی ارتعاش متناسب با هر خطا، اولین گام اساسی تحقیق در توسعه سیستم جدید پایش آنلاین مبتنی بر اندازه گیری ارتعاش جهت ارزیابی وضعیت و تشخیص عیوب ترانسفورماتورهای قدرت است. طراحی سیستم پایش ارتعاش، مبتنی بر سنجش آنلاین ارتعاشات ترانسفورماتور، انتخاب و	ترانسفورماتورهای قدرت، مهمترین و گرانترین جزء شبکه های انتقال انرژی الکتریکی محسوب می شوند و از همین روست که با گسترش روزافزون تقاضا برای انرژی الکتریکی سالم و مطمئن، احتراز از وقوع خطا و بویژه خطاهای منجر به شکست ترانسفورماتور، اهمیت زیادی برای بهره بردار شبکه پیدا کرده است. شکست و خطای اساسی

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
					جایابی مناسب سنسورها، بررسی تأثیرپذیری از اغتشاشات محیطی موجود در پست های فشارقوی، مرحله بعدی توسعه سیستم است. با طراحی نهایی سیستم اندازه گیری و تحلیل ارتعاشات، مدارات واسط، و تشخیص خطای داخل سیستم با توجه به الگوی ارتعاشی، توسعه سیستم آنلاین تشخیص خطای مبتنی بر ارتعاشات محقق می شود.	ترانسفورماتور، علاوه بر هزینه های گزافی که به بهره بردار شبکه قدرت جهت تعمیر و جایگزینی آن تحمیل می کند، باعث قطع انتقال توان نیز می گردد که بعلت کاهش قابلیت اطمینان سیستم در تداوم انتقال انرژی، تبعات به مراتب بیشتری را به دنبال دارد. با این حال، وقوع خطا در ترانسفورماتورهای قدرت به دلایل گوناگون و از جمله پیری ترانسفورماتورهای موجود در شبکه، امری اجتناب ناپذیر می نماید. بسیاری از خطاهای اساسی ترانسفورماتور و از جمله خطاهای مکانیکی سیم پیچی، هسته و تانک، تخلیه جزئی و .. با پایش ارتعاش ترانسفورماتور قابل رصد، شناسایی و جایابی هستند. از عمده ترین مزایای توسعه سیستم ارزیابی وضعیت و تشخیص عیوب ترانسفورماتورهای قدرت مبتنی بر اندازه گیری ارتعاش، آنلاین بودن آن و عدم نیاز به قطع انتقال توان در شبکه است.
۳	بررسی فنی و اقتصادی استفاده از روشهای نوین جهت حذف سیم گارد	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	انتقال و فوق توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو	حذف سیم گارد و استفاده از تکنولوژی های جدید جهت سپردن وظیفه سیم گارد به برقگیرهای خط	تکرار زیاد پدیده گالوپینگ در خطوط انتقال به دلیل حجم زیاد یخ در زمان یخبندان
۴	تحلیل و بهبود شبکه زمین پست های کمپکت	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	انتقال و فوق توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو	ارائه گزارش راهکارهای احداث شبکه زمین جهت پست‌های کمپکت	محدودیت زمین در شهرهای بزرگ کاهش تلفات
۵	بررسی فنی و اقتصادی امکان استفاده از فونداسیون طرح مشبک grillage footing foundation در خطوط در حال احداث	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	انتقال و فوق توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو	بررسی فنی و اقتصادی امکان استفاده از فونداسیون طرح مشبک	عدم دسترسی به جاده در مناطق کوهستانی - ۱ جهت حمل بتن و افزایش زمان احداث پروژه - ۲ کاهش هزینه احداث خط با توجه به عدم نیاز به بتن و فقط استفاده از سیستم مشبک فلزی و کوبیده شدن خاک پای دکل
۶	بررسی ضرورت یا عدم ضرورت جداسازی شبکه زمین تجهیزات مخابراتی پست‌ها	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	انتقال و فوق توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو	ارائه گزارش مستدل جهت تصمیم‌گیری درخصوص جداسازی شبکه زمین تجهیزات مخابراتی پست‌ها	جلوگیری از آسیب دیدگی تجهیزات مخابراتی
۷	طراحی و ساخت GIS در سطح ولتاژ ۱۳۲ کیلوولت بومی	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	انتقال و فوق توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو	طراحی و ساخت GIS در سطح ولتاژ ۱۳۲ کیلوولت	بومی سازی GIS
۸	بررسی روش های رفع آلودگی (جرم) مفره ها و طراحی دستگاه مفره شوی جرم گیر(پرتابل) با بکارگیری افزودنی های مناسب (از حیث خط گرم و سرد، ملاحظات عایقی، عمر، سهولت اجرا، هزینه	شرکت برق منطقه‌ای زنجان	انتقال و فوق توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو	در بسیاری از مناطق آلودگی مفره ها به گونه ای می باشد که آلودگی به صورت جرم بر روی مفره رسوب کرده و با شستشوی متعارف پاک نمی شود. هدف از اجرای این پروژه بررسی روشهای گوناگون	در بسیاری از موارد حجم آلودگی مفره ها به گونه ای می باشد که شستشوی مفره به نحو مطلوب انجام نمی شود و در دوره های زمانی کوتاه کار تعویض مفره با هزینه بالا صورت می پذیرد. اجرای

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
	نصب یا دیمونتاژ شدن مقره، پرتابل یا ثابت و غیره)				جهت رفع آلودگی مقره ها و براین اساس ساخت دستگاهی با در نظر گرفتن کلیه ملاحظات و شرایط از جمله از حیث خط گرم و سرد، ملاحظات عایقی، عمر، سهولت اجرا، هزینه منصوب یا دیمونتاژ شدن مقره، پرتابل یا ثابت بودن دستگاه و غیره می باشد.	این پروژه می تواند به نحو بسیار زیادی در استفاده بهینه از عمر تجهیزات/ کاهش بروز حوادث/ کاهش هزینه نگهداری خط موثر واقع گردد.
۹	ساخت دستگاه تست رله جانسون	شرکت برق منطقه‌ای زنجان	انتقال و فوق توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو	ساخت دستگاهی که قادر به عیب یابی عملکرد کاذب رله جانسون ترانسفورماتور در شبکه باشد	در صورت عملکرد کاذب رله دستگاه تست جهت تست رله در ایران وجود ندارد به طور مثال عیب کاذب رله جانسون ترانس ۲۳۰ پست حساس قزوین باعث خروج ۵ بار ترانسفورماتور گردید که باعث پایین آمدن متدهای ارزیابی سالانه و صرف هزینه و زمان شد که در صورت داشتن دستگاه تست به راحتی قابل پیشگیری بود
۱۰	طراحی و ساخت هادی ها و پیاده سازی تکنولوژی نانو بر روی عایق تجهیزات با هدف کاهش آلودگی پذیری	شرکت برق منطقه‌ای سمنان	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
۱۱	طراحی سیستم هوشمند جهت جلوگیری از سرقت و آسیب رساندن به تجهیزات خطوط فشار قوی	شرکت برق منطقه‌ای سمنان	انتقال و فوق توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو	اطمینان از عملکرد صحیح تجهیزات و پیش بینی صدمات ناشی از سرقت و آسیب رساندن به خطوط فشار قوی	با توجه به گستردگی شبکه خطوط فشار قوی وعدم امکان بازدید های مستمر و آنلاین وبمنظور محافظت از سرقت و آسیب رساندن به تجهیزات خطوط فشار قوی
۱۲	طراحی و ساخت نیمه صنعتی ربات بازرسی و شستشودهنده مقره های خطوط انتقال	شرکت برق منطقه‌ای سمنان	انتقال و فوق توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو	دستگاه ربات نیمه صنعتی بازرسی و شستشودهنده مقره های خطوط انتقال	هدف از این پروژه شستشوی مقره های خطوط انتقال و جلوگیری از بروز مشکلات و قطعی در آنها می گردد.
۱۳	بررسی و مدل سازی عایقی کلیه تجهیزات خطوط و پستهای انتقال و فوق توزیع برق غرب در شرایط حضور ریزگردها و ارائه روشها و راهکارهای کاهش و یا حذف آثار مخرب ناشی از آنها	شرکت برق منطقه‌ای غرب	انتقال و فوق توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو	در این تحقیق ضمن مطالعه و بررسی در خصوص شدت و میزان ریزگردها در حوزه برق غرب و مشخصات فنی تجهیزات و عایقهای بکار گیری شده نسبت به مدل سازی نرم افزاری عایق تجهیزات در شرایط انباشت ریزگردها و همچنین بررسی ترکیبات ایجاد شده با توجه به نوع عایق و شرایط آب و هوایی اقدام گردیده و ضمن انجام کلیه بررسی های فنی و اقتصادی لازم متعاقبا روشها و راهکار های علمی و عملی متناسب جهت مقابله با آثار مخرب ناشی از آنها ارائه شده و ضمن تشریح ، راهکارها اولویت بندی میگردند.	حفظ امنیت و پایداری شبکه و تداوم انتقال انرژی

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱۴	مطالعه و بررسی در خصوص روشهای جلوگیری و یا کاهش خروج خودکار ترانسفورماتورهای پستهای فوق توزیع برق غرب ناشی از ورود پرندگان در حوزه فشار قوی تجهیزات و ارائه راهکارهای عملی	شرکت برق منطقه‌ای غرب	انتقال و فوق توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو	ضمن استخراج آمار حداقل ۵ ساله خروج ترانسفورماتورهای پستهای فوق توزیع برق غرب و دسته بندی آنها ، میزان تاثیر اقدامات انجام شده تاکنون در کاهش قطعی ها بررسی شده و سوابق موضوع در ایران و یا خارج کشور و کلیه روشها و راهکارهای عملی اجرا شده قبلی و یا نوآورانه جدید بررسی گردیده و ضمن مقایسه آنها و با توجه به شرایط پستهای فوق توزیع برق غرب راهکارهای عملی لازم ارائه و بررسی های فنی و اقتصادی در خصوص هر یک از آنها انجام میگردد.	حفظ امنیت و پایداری شبکه و تداوم انتقال انرژی
۱۵	طراحی و ساخت مقره های اتکابی انعطاف پذیر (پروسلین و کمپوزیت)	شرکت برق منطقه‌ای کرمان	انتقال و فوق توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو	پیشگیری از حوادث ناشی از زلزله در پستهای انتقال و فوق توزیع -	زلزله خیز بودن استان کرمان، پیشگیری از حوادث ناشی از زلزله در پستهای انتقال و فوق توزیع
۱۶	طراحی و ساخت داخل پوشینگهای دیواری انتقال و فوق توزیع برای مناطق خاص	شرکت برق منطقه‌ای کرمان	انتقال و فوق توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو	گسترش بکارگیری پستهای indoor	استفاده در پستهای انتقال و فوق توزیع، کاهش هزینه ها
۱۷	بررسی فنی و اقتصادی به کارگیری از شمع های ماریچ به عنوان فونداسیون برج های خطوط برق منطقه‌ای گیلان	شرکت برق منطقه‌ای گیلان	انتقال و فوق توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو	دستیابی به روشی جهت حل مشکلات احداث خطوط انتقال نیرو که ضمن افزایش سرعت اجرا و قابلیت اطمینان خط، کاهش هزینه های اجرایی را به همراه داشته باشد.	با توجه به افزایش روزافزون نیاز کشور به برق و در نتیجه نیاز به توسعه صنعت برق در کشور ، استفاده از تکنولوژی پیشرفته و به روز در این صنعت اهمیت بسیاری دارد . از آنجا که توسعه خطوط انتقال و توزیع نیرو از ضروریات توسعه این صنعت می باشد ، استفاده از تکنولوژی های جدید در این بخش حائز اهمیت است . فونداسیون برج های خطوط انتقال نیرو به روش های مختلفی اجرا می شوند . در زمین هایی که خاک ضعیف و سست دارند مثل مناطق شمالی کشور از جمله منطقه گیلان ، درصد بالایی از هزینه احداث خطوط مربوط به فونداسیون می باشد ، بنابراین استفاده از فونداسیون هایی که با سرعت بیشتر و هزینه کمتر احداث شوند و همچنین برای استفاده در خاک های ضعیف نیز مناسب باشند اهمیت ویژه ای دارد و هزینه های ناشی از احداث خطوط را به مراتب کاهش می دهد .
۱۸	بررسی و امکان سنجی استفاده از پوشش های نانو تکنولوژی برای جلوگیری از خوردگی و فرسودگی یراق آلات	شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان	انتقال و فوق توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو	تولید و یا استفاده از مواد اینگونه به منظور جلوگیری از خوردگی یراق آلات	میزان شدید خوردگی در منطقه هرمزگان و هزینه های بالای مقابله با این پدیده

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱۹	مطالعات جهت تجمیع نمودن سیستم DC در پستها و بررسی مخاطرات و محاسن این کار	شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان	انتقال و فوق توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو	با توجه به سطوح مختلف ولتاژی مربوط به منابع تغذیه رله ها، کلیدها و فرامین لازم جهت قطع و وصل آنها در سطوح مختلف ولتاژ ۱۲، ۴۸ و ۱۱۰ ولت می باشد که تامین آن مستلزم باطری های مختلف می باشد. لذا تجمیع در یک سطح ولتاژ می تواند از دوباره کاری جلوگیری و صرفه اقتصادی داشته باشد. همچنین باعث بالا بردن راندمان و بهره وری شده و تعداد و مدت زمان مراجعه گروههای اجرایی و تعمیرات کاهش می یابد.	جلوگیری از دوباره کاری و اتلاف هزینه
۲۰	ساخت مودم صنعتی برای قرائت و انتقال اطلاعات کنتورهای بازار برق	شرکت مدیریت شبکه برق ایران	انتقال و فوق توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات پست ها و انتقال نیرو	با توجه به این امر که عمده ترین مديايی ارتباطی مابین سرور مرکزی قرائت و کنتورهای منصوب در پست های انتقال و فوق توزیع سطح کشور خط تلفن (PSTN) و ارتباط از کانال خدمات سرویس دیتا (GSM , GPRS , LAN) است لازم است مودم صنعتی و با کیفیت و قیمت مناسب در کشور به تولید برسد.	رفع معضل تحریم واردات

۲.۱۱. مطالعات و توسعه بهینه شبکه های انتقال و فوق توزیع

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	بررسی تأثیر استفاده از انرژیهای تجدیدپذیر بر روی کیفیت توان شبکه های انرژی الکتریکی	شرکت برق منطقه‌ای آذربایجان	انتقال و فوق توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های انتقال و فوق توزیع	در این مطالعه تأثیر استفاده از انرژیهای تجدیدپذیر شامل توربین بادی و سلولهای خورشیدی بر روی پارامترهای کیفیت توان مورد بررسی قرار می گیرد. همچنین مشخصات و استانداردهای لازم برای این نوع سیستمهای تولید انرژی به منظور اینکه اثرات نامطلوبی بر روی کیفیت توان شبکه نداشته باشند، استخراج و ارائه می گردد. علاوه بر این، در این پروژه عملکرد این سیستمها در شرایط خطا (یا به عبارت دیگر Grid Code) مورد بررسی قرار خواهد گرفت.	باتوجه به آلودگی زیست محیطی ناشی از سوختهای فسیلی برای تولید انرژی الکتریکی و محدود بودن ذخائر این نوع سوخت از یک طرف و وجود سیاستهای تشویقی برای استفاده از انرژیهای تجدیدپذیر در کشور از طرف دیگر، روز به روز استفاده از انرژیهای تجدیدپذیر در حال گسترش است. همچنین باتوجه به اینکه تمام این نوع منابع انرژی برای اتصال به شبکه یا بار، نیازمند استفاده از مبدل‌های الکترونیک قدرت از نوع سونیچینگ دارند، لذا انجام یک مطالعه دقیق و علمی در خصوص نحوه تأثیر آنها بر روی شبکه از جهات مختلف، علی الخصوص مسائل کیفیت توان بسیار

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحرور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
						ضروری است.
۲	مطالعات فنی و اقتصادی در مورد کابلی نمودن خطوط انتقال به صورت دفنی در ولتاژهای بالا	شرکت برق منطقه‌ای تهران	انتقال و فوق توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های انتقال و فوق توزیع	ارائه طرح های بهینه سازی عملیاتی به منظور کاهش حریم، کاهش تلفات و افزایش ظرفیت شبکه محصول: طرح‌های بهینه عملیاتی به لحاظ فنی و اقتصادی	در شهر تهران به دلیل تراکم بافت شهری، تنها راه افزایش ظرفیت و کاهش تلفات دفنی نمودن خطوط هوایی است ۱- میزان بالای تلفات خطوط انتقال هوایی ۲- محدودیت ظرفیت خطوط ۳- کاهش آلودگی‌های زیست محیطی ۴- افزایش آمادگی شبکه از نظر پدافند غیرعامل
۳	مطالعه امکان افزایش مدارات ۲۳۰ و ۶۳ کیلوولت در تونلهای کابلی برق تهران جهت توسعه شبکه با در نظر گرفتن مطالعات فنی - اقتصادی و اجرایی	شرکت برق منطقه‌ای تهران	انتقال و فوق توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های انتقال و فوق توزیع	ارائه طرح‌های توسعه بهینه و عملیاتی شبکه باتوجه به مدارات موجود ۲۳۰ و ۶۳ کیلوولت تونل‌های کابلی	عدم امکان احداث شبکه تونلی جدید به دلیل ۱- کمبود نقدینگی و... ۲- تسریع در توسعه شبکه جهت تامین بار
۴	بررسی فنی و اقتصادی استفاده از شبکه ۶۳ کیلوولت مشهد و برنامه ریزی توسعه با وجود این شبکه	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	انتقال و فوق توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های انتقال و فوق توزیع	بررسی روند توسعه شبکه در کشورهای مختلف جهان و ارائه راهکار به منظور توسعه شبکه شهر مشهد	فرسوده بودن شبکه شهر ۶۳ کیلوولت شهر ۱- مشهد ۲- محدودیت منابع مالی
۵	برنامه ریزی دینامیکی توسعه شبکه انتقال و فوق توزیع برق منطقه‌ای خوزستان و امکان سنجی استفاده از ادوات FACTS	شرکت برق منطقه‌ای خوزستان	انتقال و فوق توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های انتقال و فوق توزیع	بهبود رویه برنامه ریزی توسعه شبکه شرکت برق منطقه‌ای خوزستان با در نظر گرفتن گزینه استفاده از ادوات FACTS به عنوان گزینه توسعه شبکه در مقابل گزینه های سنتی توسعه شبکه می باشد. محصول نهایی تحقیق شامل گزارش و دک های تهیه شده (دک های پخش باردر وضعیت های پیک و کم باری، دک های اتصال کوتاه و دک های مورد نیاز برای انواع مطالعات پایداری برای سال ۱۳۹۷ و ...) برای انجام مطالعه می باشد.	برنامه ریزی توسعه شبکه سراسری ایران در سال های اخیر با چالش های جدی روبرو شده است که لزوم بازنگری در مطالعات سنتی برنامه ریزی توسعه شبکه را اجتناب ناپذیر نموده است.
۶	بررسی فنی- اقتصادی احداث پست های انتقال و فوق توزیع زیر زمینی در کلان شهر اهواز	شرکت برق منطقه‌ای خوزستان	انتقال و فوق توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های انتقال و فوق توزیع	احداث پست های زیر زمینی علاوه بر مرتفع کردن بخش عمده ای از مشکلات تمکل زمین، از دیدگاه پدافن غیرعامل نیز منافع بسیاری در ابعاد منطقه‌ای و ملی به همراه دارد.	تملک و تامین زمین یکی از بزرگترین مشکلات احداث ایستگاه های برق می باشد بگونه ای که تامین زمین در شهرهای بزرگ به ویژه مراکز شهرها هم اکنون با موانع عدیده ای مواجه است و بی شک این مشکل در سال های آینده نمود بیشتری خواهد یافت. لذا شایسته است که هم اکنون با امکان سنجی اجرای ایستگاه های برق در زیر زمین به تدوین الزامات و استانداردهای بومی مطابق با شرایط اقلیمی برق منطقه‌ای خوزستان پرداخته شود تا بتوان جویگوی نیاز برق درسال های آینده بود. همچنین این استاندارد تامین

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
						کننده دیدگاه پدافند غیر عامل نیز می باشد.
۷	بررسی و تعیین میزان بهره وری کلی شبکه انتقال و فوق توزیع برق زنجان و ارائه روش بهره‌برداری بهینه با حداکثر شاخص بهره وری	شرکت برق منطقه‌ای زنجان	انتقال و فوق توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های انتقال و فوق توزیع	اهمیت استفاده مطلوب و حداکثری از سرمایه گذاری انجام گرفته برای توسعه شبکه و کمک به توسعه آتی شبکه با حداکثر بهره وری سرمایه گذاری	تعیین میزان استفاده از شبکه و نسبت آن به ظرفیت موجود شبکه جهت تعیین میزان بارگذاری قابل افزایش و اقتصادی بودن شبکه از دید بار انتقالی و ارائه پیشنهادات اصلاحی جهت افزایش بهره وری شبکه
۸	بررسی روش های نوین در اجرای فونداسیون برج های خطوط انتقال و فوق توزیع نیروی برق با توجه به شرایط کار در اراضی استان گیلان و تجارب مشابه در سایر نقاط دنیا	شرکت برق منطقه‌ای گیلان	انتقال و فوق توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های انتقال و فوق توزیع	شناسایی روش ها و تکنولوژی های جدید جهت اجرای فونداسیون خطوط انتقال استان گیلان با هدف کاهش هزینه و زمان احداث فونداسیون	با توجه به این که به دلیل شرایط خاص استان گیلان که عمدتاً خطوط انتقال از شالیزارها یا مناطق کوهستانی با پوشش طبیعی عبور می کند و به دلیل عدم وجود جاده دسترسی و همچنین عدم امکان عبور ماشین آلات سنگین، دسترسی به محل فونداسیون ها و اجرای فونداسیون ها با مشکلات عدیده ای مواجه است و موجب طولانی شدن زمان اجرا، تخریب گسترده اراضی مسیر برای انتقال ماشین آلات و مصالح به پای کار و بروز ممانعت های اجرایی متعدد گردیده و علاوه بر هزینه های معمول اجرای فونداسیون، هزینه های اضافی زیادی را در قالب پرداخت خسارت ها، رسیدگی به دعاوی و طرح شکایت ها در محاکم قضایی و ... به شرکت تحمیل می نماید. لذا بازنگری در روش های اجرای فونداسیون ها در استان گیلان ضروری به نظر می رسد. نظر به این که شرایط اقلیمی و جغرافیایی مشابه استان گیلان در سایر نقاط جهان نیز وجود دارد، لذا فارغ از نوع طرح فونداسیون، استفاده از تجربیات سایر کشورها برای شناسایی روشهای نوین اجرایی و ارائه راهکارها و دستورالعمل های بومی قابل اجرا برای کاهش زمان و هزینه های اجرایی (با لحاظ نمودن نظرات مشاورین شاغل در سطح کشور از بعد اجرایی بودن) طرح های فونداسیون های برج های خطوط انتقال و فوق توزیع نیروی برق مورد انتظار می باشد.
۹	بررسی و امکان سنجی فنی و اقتصادی تقویت خطوط تک مداره ۶۳ کیلوولت موجود به دو	شرکت برق منطقه‌ای گیلان	انتقال و فوق توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های انتقال و فوق توزیع	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی تحقیق ۱- ارائه روش های تقویت فونداسیون و مقایسه فنی و	با توجه به شرایط خاص منطقه‌ای نظیر ارزشمند بودن اراضی، خاک سست منطقه و شرایط خاص

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
	مداره، شامل تقویت برج و فونداسیون				اقتصادی تقویت فونداسیون موجود با احداث فونداسیون جدید ۲- ارائه طرح دکل تقویت شده جهت تبدیل خط تک مداره به دو مداره بدون افزایش باند حریم ۳- ارائه طرح دکل جدید بر روی فونداسیون تقویت شده برای تبدیل خط تک مداره به ۲، ۳ و چهار مداره بدون افزایش باند حریم ۴- مقایسه فنی و اقتصادی تقویت چهارمداره بدون برج و دکل با احداث خط جدید ۵- مقایسه زمانی تقویت خط موجود با احداث خط جدید	احداث خطوط انتقال و ... ، احداث خطوط جدید فوق توزیع و انتقال نیرو از مسائل و معضلات اساسی صنعت برق استان بوده، لذا با توجه به رشد بار و پر شدن ظرفیت خطوط موجود، یکی از بهترین روش ها به منظور توسعه شبکه استفاده از امکانات و حریم خطوط موجود می باشد. در این راستا تبدیل خطوط موجود تک مداره به دو مداره (یا بیشتر) از طریق روش هایی نظیر تقویت فونداسیون (به عنوان مثال با استفاده از میکروپایل) و تقویت برج های موجود و یا طراحی برج جدید با شرط استفاده از فونداسیون تقویت شده یکی از کارگشایترین روش ها در کاهش هزینه و زمان احداث خطوط است و از آنجائی که طرحی مشابه در سطح ملی انجام نگرفته است، با استفاده از توان فنی و مهندسی داخل می توان نسبت به انجام مطالعات مرتبط با موضوع پرداخت .
۱۰	مطالعات جامع قابلیت اطمینان شبکه انتقال و فوق توزیع شرکت برق منطقه‌ای مازندران و گلستان	شرکت برق منطقه‌ای مازندران	انتقال و فوق توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های انتقال و فوق توزیع	محاسبه شاخص های قابلیت اطمینان شبکه - و ... با هدف بررسی EENS, EIR, LOLE نظیر کفایت شبکه موجود و آتی - برنامه ریزی و توسعه بلندمدت شبکه از منظر فنی و اقتصادی با محوریت قیود قابلیت اطمینان - برنامه ریزی تعمیر و نگهداری سیستم مبتنی بر قابلیت اطمینان	ضرورت ارائه گزارش در حوادث عمده شبکه برق - منطقه و راهکارهای کاهش احتمال بروز حوادث مشابه - ضرورت تهیه گزارشهای ادواری و موردی پایانی شبکه برق منطقه - ضرورت انجام مطالعات برنامه ریزی و توسعه بلندمدت شبکه با نگرش دستیابی به قابلیت اطمینان
۱۱	طراحی و نصب سیستم تصفیه روغن تپ چنجر دائم در مدار	شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان	انتقال و فوق توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های انتقال و فوق توزیع	با توجه به اینکه تپ چنجر یکی از ادوات بسیار گران قیمت و حساس ترانسفورماتورهای انتقال می باشد، که تعمیر و نگهداری آن مستلزم صرف هزینه و اعزام سوپروایزرها از کشور سازنده می باشد آگاهی از وضعیت مجموعه سیستم تپ چنجر بصورت آنلاین می تواند کمک بسیار شایانی در پایداری ایستگاههای انتقال نیرو بوجود آورد.	با توجه به اینکه قرارگیری تپ (TAP) ترانسفورماتورهای قدرت در موقعیت مناسب توسط مصرف کنندگان دیکته خواهد شد و در هر تغییر پله های تپ ترانسفورماتورهای قدرت باعث ایجاد آرک زدگی در محل تپ ترانسفورماتورها خواهد شد و حتی بهره برداران نیز با قرار دادن تپ از حالت اتومات به دستی نمی توانند باعث حذف تغییر تپ و در نتیجه عدم آرک زدگی در محفظه روغن تپ چنجر گردند. لذا به منظور اطمینان از عدم فروپاشی عایقی روغن تپ چنجر و اطمینان از حفظ شرایط مناسب برای کلیدزنی تپ چنجر، آگاهی از وضعیت کیفیت روغن تپ چنجر یک ضرورت انکارناپذیر می باشد.

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱۲	بازنگری همراه با بررسی فنی -اقتصادی چگونگی انتخاب هادی های خطوط انتقال	شرکت برق منطقه‌ای یزد	انتقال و فوق توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های انتقال و فوق توزیع	اهداف این طرح شامل تهیه گزارش بررسی و مقایسه پارامتر های الکتریکی دو هادی ACSR و AAAC شامل تلفات اهمی ، جریان گردابی تلفات AC نسبت مقاومت AC به DC و ... می باشد . در این تحقیق همچنین خطوط کاندید برای تعویض هادی و یا طرح توسعه شبکه با هادیهای AAAC پیشنهاد می شود.	تلفات اهمی و افت ولتاژ هادی های معمول (ACSR) نسبت به هادی های معادل از نوع آلومینیوم آلیاژی (AAAC) بیشتر است . لذا امکان سنجی استفاده از این نوع هادی ها در شبکه استان یزد حائز اهمیت است.
۱۳	بررسی انواع پوشش های عایقی (RTV) و انتخاب بهترین پارامترها جهت مناطق جنوبی استان	شرکت برق منطقه‌ای سیستان و بلوچستان	انتقال و فوق توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های انتقال و فوق توزیع	انجام مطالعاتی در خصوص مناسب ترین مشخصات فنی این نوع مواد و همچنین نحوه اجرا میتواند نقش مهمی در کاهش هزینه ها و همچنین حوادث شبکه گردد	با توجه به نو بودن تکنولوژی پوشش های RTV در کشور، تنوع بالا و کمبود استاندارد های خاصی در این خصوص و لزوم استفاده از این مواد به خصوص در نواحی جنوبی استان
۱۴	بررسی و ارائه راهکار در خصوص اضافه ولتاژ در شرایط بی برقی ناشی از رزونانس و القای متقابل در خطوط ۲۳۰ کیلوولت با وجود راکتور	شرکت برق منطقه‌ای سیستان و بلوچستان	انتقال و فوق توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های انتقال و فوق توزیع	هدف از این طرح بررسی علل اضافه ولتاژ القایی تعدادی از خطوط انتقال دومداره در سطح شبکه انتقال نیروی برق سیستان و بلوچستان با استفاده از مطالعات تخصصی است تا بتوان نقاطی که در شرایط خاص، ولتاژی بیش از حد مجاز دارند شناسائی و راهکاری مناسب جهت تقلیل اثرات نامطلوب این پدیده ارائه نمود	از مضرات این پدیده میتوان به آسیب جدی تجهیزات و همچنین مشکلاتی که مانع از امکان وصل مجدد و به موقع این خطوط میشوند را نام برد.
۱۵	انجام مطالعات در خصوص استفاده از برقرگیرهای آویزی در خط ۲۳۰ کیلو ولت خاش- سراوان (تیر سیمانی H فاقد سیم گارد)	شرکت برق منطقه‌ای سیستان و بلوچستان	انتقال و فوق توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های انتقال و فوق توزیع	انجام مطالعاتی در خصوص تهیه و اجرای مناسب ترین نوع برقرگیر آویزی در مناسب ترین نقاط خط با هدف کاهش حوادث منجر به خروج و خاموشی در اولویت کاری شرکت قرار دارد.	خط ۲۳۰ کیلوولت خاش سراوان با طول حدود ۱۵۰ کیلومتر به عنوان تنها مسیر تغذیه کننده شهرستان سراوان از اهمیت بالایی برخوردار است ولی با توجه به ماهیت این خط که از نوع تک مدار تیر سیمانی و بدون سیم گارد میباشد همواره اصابت صاعقه به خط موجب خروج خط گردیده به گونه ای که فقط در شش ماهه اول سال جاری ۹مورد خروج این خط را داشتیم

۲.۱۲. پایش خطوط و تجهیزات سیستم انتقال و فوق توزیع

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	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	شرکت برق منطقه‌ای سمنان	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

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
	سناریوها یا طرح های لازم جهت مقابله با آن					ارائه راهکارها و سناریوهای لازم
۲	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	شرکت برق منطقه ای سمنان	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
۳	بررسی فنی اقتصادی و امکان سنجی بکارگیری سیستم های پایش وضعیت تجهیزات در پستهای انتقال و فوق توزیع برق غرب	شرکت برق منطقه ای غرب	انتقال و فوق توزیع	پایش خطوط و تجهیزات سیستم انتقال و فوق توزیع	ارزیابی و بررسی فنی و اقتصادی روشهای پایش و مخابره وضعیت تجهیزات پستهای انتقال و فوق توزیع برق غرب به مرکز کنترل با توجه به اهمیت و وضعیت استقرار تجهیز در شبکه که در پروژه تعیین میگردد به منظور کاهش صدمات و هزینه ناشی از خروج تجهیزات با انجام مطالعات لازم و محاسبات هزینه/فایده و تشریح و اولویت بندی روشهای متناسب	حفظ امنیت و پایداری شبکه و تداوم انتقال انرژی
۴	ساخت دستگاهی جهت تعیین محل دقیق عیب (پارگی، قطعی) در هادی های خطوط هوایی	شرکت برق منطقه ای کرمان	انتقال و فوق توزیع	پایش خطوط و تجهیزات سیستم انتقال و فوق توزیع	ساخت دستگاه عیب یاب هادی های خطوط	مکانیزه شدن نظارت بر خطوط در جهت نظارت موثر تر و دقیقتر
۵	طراحی و ساخت ربات پرنده جهت شست و شوی مقره	شرکت برق منطقه ای مازندران	انتقال و فوق توزیع	پایش خطوط و تجهیزات سیستم انتقال و فوق توزیع	ساخت ربات پرنده با قابلیت شست و شوی مقره و تحمل میدان مغناطیسی خطوط	با توجه به کاهش بارندگی در کشور و افزایش ریزگردها در برخی مناطق قطعی های ناشی از آلودگی مقره افزایش یافته است. لذا این ربات می تواند با حمل حجم کمی آب مقطر و بدون قطع شدن برق عملیات شستشو را انجام داده و در نتیجه بدون هرگونه خسارت جانی و مالی به بهبود کیفیت بهره برداری کمک کند
۶	زمان بندی نگهداری و تعمیرات (نگهداشت) خطوط و ایستگاه های انتقال و فوق توزیع مازندران و گلستان	شرکت برق منطقه ای مازندران	انتقال و فوق توزیع	پایش خطوط و تجهیزات سیستم انتقال و فوق توزیع	بهینه سازی برنامه زمان بندی نگهداشت تجهیزات شبکه انتقال و فوق توزیع	نقش خروج برنامه ریزی شده تجهیزات در ایجاد خاموشها و لزوم تعیین نقطه بهینه خاموشهای ناشی از اجرای برنامه نگهداشت تجهیزات
۷	بررسی عملکرد و علل شکست و فرسودگی دمپر های فاز و گارد خط جاسک - زرآباد	شرکت برق منطقه ای هرمزگان	انتقال و فوق توزیع	پایش خطوط و تجهیزات سیستم انتقال و فوق توزیع	ارتقاء عملکرد دمپر ها و افزایش طول عمر دمپر ها به منظور حفاظت از هادی های فاز و OPGW	افزایش قابلیت اطمینان سیستم و کاهش هزینه های حادثه و تعمیرات
۸	بررسی و امکان سنجی ماینورینگ جریان و ولتاژ شیلد کابل های ۶۳ کیلوولت به منظور حفاظت کابل و تشخیص و پیش بینی عیوب ناشی شیلد و پوسته بیرونی (روکش)	شرکت برق منطقه ای هرمزگان	انتقال و فوق توزیع	پایش خطوط و تجهیزات سیستم انتقال و فوق توزیع	پیش بینی عیوب کابل و اقدام به موقع در جهت رفع آنها به منظور افزایش طول عمر کابلها	حفاظت کابل
۹	بررسی میزان خوردگی و زنگ زدگی تجهیزات جدید (دکل ها و استراکچرهای فلزی) در مقایسه با	شرکت برق منطقه ای هرمزگان	انتقال و فوق توزیع	پایش خطوط و تجهیزات سیستم انتقال و فوق توزیع	با توجه به اینکه زنگ زدگی و خوردگی در خطوط و تجهیزات جدید نمایش بیشتری در مقایسه با	خوردگی شدید در منطقه هرمزگان و هزینه های بالای مقابله با این پدیده

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
	تجهیزات فلزی قدیمی تر				استراکچرهای قدیمی تر مشابه در شرایط آب و هوایی یکسان دارد، لازم است بررسی ها و آزمایشات و محاسبات علمی انجام شده و راهکارهای علمی و عملی جهت اصلاح و جلوگیری از خوردگی بیشتر صورت پذیرد.	
۱۰	بررسی علل عدم تعادل جریان در خطوط پارالل کابلی کوتاه و ارائه راهکار	شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان	انتقال و فوق توزیع	پایش خطوط و تجهیزات سیستم انتقال و فوق توزیع	دستورالعمل اجرایی تست و عیب یابی نامتعادلی جریان خطوط کابلی کوتاه	حصول اطمینان از کارکرد صحیح شبکه
۱۱	تعیین تابع الگوی تعمیرات و قابلیت اطمینان و پیش بینی خرابی ها	شرکت برق منطقه‌ای یزد	انتقال و فوق توزیع	پایش خطوط و تجهیزات سیستم انتقال و فوق توزیع	افزایش پایداری و قابلیت اطمینان شبکه توانایی واکنش صحیح در حوادث پیش بینی نشده با توجه به تاریخچه خرابی ها تعویض به موقع و پیش از پایان یافتن عمر تجهیز استفاده از شیوه های نوین و متفاوت از قبیل ترموویژن	شناسایی الگوهای تکراری خسارات و خرابی ها پیش بینی مشکلات و خرابی های آتی پیش بینی روند مشکلات و خرابی های آتی و بالطبع کاهش هزینه ها تامین برق مطمئن
۱۲	بررسی آماری مزایا و معایب جایگزین اینترلاکهای الکتریکی بجای اینترلاکهای مکانیکی در پستها و ارائه راهکارهای بهبود عملکرد و ایمنی	شرکت برق منطقه‌ای یزد	انتقال و فوق توزیع	پایش خطوط و تجهیزات سیستم انتقال و فوق توزیع	در طراحی‌های جدید علاوه بر اینترلاک الکتریکی که همواره برای آن میتوان بایپس گذاشت و این موضوع خطرناک است، در مواردی اینترلاک مکانیکی کوچکی گذارده می‌شود. در این تحقیق انتظار می‌رود ضمن تحلیل آماری مزایا و معایب، برای اطمینان و ایمنی بیشتر، راهکارهایی ارائه شود.	بهبود عملکرد شبکه

۳. محور توزیع

۳،۱. کنترل شبکه های توزیع نیروی برق

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	مطالعه راهکارهای عملیاتی افزایش ضریب بار شبکه برق اهواز با اعمال مدیریت مصرف و با هدف پیک‌سایی	شرکت توزیع نیروی برق اهواز	توزیع	کنترل شبکه های توزیع نیروی برق	ارائه راهکارهای عملیاتی	تاکنون بررسی مدون و علمی برای افزایش ضریب بار در شبکه برق اهواز انجام نگرفته است. انجام این بررسی و نتایج آن کاربردی زیادی در تعیین شرایط شبکه خواهد داشت.
۲	بررسی تاثیر کابلهای فاصله دار ۲۰ کیلوولت بر کاهش میزان خاموشی ها	شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان	توزیع	کنترل شبکه های توزیع نیروی برق	کاهش میزان خاموشی ها	بررسی میزان خاموشیها

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۳	الگوریتم کلید زنی خازن های سوئیچ شونده برای کنترل ولتاژ و توان راکتیو	شرکت توزیع نیروی برق شهرستان مشهد	توزیع	کنترل شبکه های توزیع نیروی برق	تهیه الگوریتم کلید زنی به منظور کنترل Volt/Var	استفاده از ظرفیت واقعی خطوط و کاهش سرمایه گذاری و کنترل و بهینه سازی پروفایل ولتاژ
۴	تعیین بهینه تعداد و مکان نصب دستگاه های اندازه گیری جهت رویت پذیر نمودن شبکه توزیع برق همدان با استفاده از روش های تخمین حالت	شرکت توزیع نیروی برق استان همدان	توزیع	کنترل شبکه های توزیع نیروی برق	تحلیل مهندسی شبکه برق و رویت پذیر نمودن شبکه با کمتر هزینه ممکن	رویت پذیر بودن شبکه مزایای فراوانی را به همراه دارد، اما این امر هزینه های زیادی را به دنبال دارد لذا تعیین بهینه تعداد و مکان نصب دستگاه های مربوطه ضروری می باشد.
۵	اثرکنترل پیشبین توان راکتیو SVC بر متعادل سازی بارهای نامتقارن شبکه های ۲۰ KV	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	توزیع	کنترل شبکه های توزیع نیروی برق	ارائه روش هایی برای متعادل سازی عدم تقارن بار حاصل از توان راکتیو SVC از طریق کنترل پیشبین.	از آنجایی که SVC مقداری توان راکتیو برای مهیا کردن کار لازم دارد و توان راکتیو نامتعادلی بار در شبکه ایجاد می کند انتظار می رود با کنترل پیشبین بتوان نامتقارنی حاصله را متعادل ساخت.
۶	بررسی و مطالعه اصلاح نامتعادلی بار شبکه فشار ضعیف بر میزان درآمد شرکت توزیع گلستان و ارائه راهکار فنی و اقتصادی مناسب	شرکت توزیع نیروی برق استان گلستان	توزیع	کنترل شبکه های توزیع نیروی برق	کاهش عدم تعادلی بار شبکه های توزیع فشار ضعیف	اصلاح عدم تعادلی بار
۷	ارائه راهکارهای عملی به منظور افزایش میزان قرائت کنتورهای در بسته مشترکین با رویکرد افزایش میزان مشارکت مشترکین در اعلام قرائت کارکرد این کنتورها در سامانه های دریافت اطلاعات نظیر ۱۲۱ و ..	شرکت توزیع نیروی برق استان سمنان	توزیع	کنترل شبکه های توزیع نیروی برق	ارائه راهکارهایی عملی به منظور افزایش میزان قرائت کنتورهای در بسته مشترکین	افزایش میزان قرائت کنتورهای در بسته مشترکین
۸	تهیه شاخصها و ضرایب طراحی مکانیکی خطوط هوایی توزیع با هدف کاهش هزینه سرمایه گذاری اولیه و افزایش پایداری مکانیکی با توجه به شرایط فیزیکی و آب و هوایی استان قزوین	شرکت توزیع نیروی برق استان قزوین	توزیع	کنترل شبکه های توزیع نیروی برق	پیشنهاد ضرایب طراحی برای مناطق مختلف استان	بومی سازی طراحی
۹	ساخت افزونه هوشمند جهت شناسایی تلفات غیر فنی و دستکاری کنتور	شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام	توزیع	کنترل شبکه های توزیع نیروی برق	طراحی و ساخت دستگاه نمونه	وجود حجم گسترده دستکاری کنتور در استان ایلام - سهولت انجام دستکاری در تجهیزات موجود
۱۰	ارائه روش های داده کاوی در تشخیص سرقت انرژی با استفاده از اطلاعات مصرف مشترکین	شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام	توزیع	کنترل شبکه های توزیع نیروی برق	ارائه الگوریتم جهت تشخیص سرقت انرژی	بعد وسیع دستکاری کنتور در استان - کم هزینه بودن و در دسترس بودن اطلاعات مورد نیاز برای داده کاوی
۱۱	بررسی ارزش خاموشی بارهای مختلف شبکه به منظور دسته بندی و اولویت بندی مناطق مختلف شبکه از لحاظ اهمیت بارها	شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی	توزیع	کنترل شبکه های توزیع نیروی برق	مطالعات قابلیت اطمینان	اولویت گذاری مشترکین و رضایتمندی آنها و نیازمند ارائه آموزش و اهمیت بار در سطح استان است

۳،۲. حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	اثرات جریان هجومی مجموعه ترانسهای توزیع در یک فیدر فشار متوسط نمونه هنگام کلیدزنی و ارائه راهکارهای کنترل آن	شرکت توزیع نیروی برق استان بوشهر	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	کاهش ضایعات ۲-افزایش قابلیت اطمینان ۱- سیستم توزیع ۳- ارتقاء طول عمر تجهیزات و شبکه	افزایش طول عمر ترانس ها ۲-افزایش طول عمر ۱- عایقی شبکه و تجهیزات منصوبه در فیدر
۲	بررسی و تعیین راه کار مناسب جهت کاهش مشکلات ترانس های بی بار در مواجهه با کلیدزنی و اتصال کوتاه های نامتقارن	شرکت توزیع نیروی برق استان بوشهر	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	کاهش ضایعات و افزایش قابلیت اطمینان سیستم توزیع	افزایش طول عمر ترانس ها
۳	بررسی علت قطع برخی از فیدر ها بر روی رله سنستيو ارت فالت در اثر سوختن المنت	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	تعیین دلیل قطع فیدرها و ارائه راهکار	کاهش خاموشی هاو مقابله با خاموشی در اثر شرایط وجود نشتی در شبکه
۴	بررسی، مدل سازی و روش های پیشگیری و رفع اثرات ریزگردها بر روی شبکه های توزیع برق	شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	کاهش اثرات آن روی شبکه	مطالعه اثرات آن روی شبکه برق لرستان
۵	بررسی تعداد زیاد آمار سوختن فیوزهای ۲۰۰ و ۲۵۰ آمپر در پست های توزیع برق	شرکت توزیع نیروی برق شهرستان مشهد	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	دست یابی به علل فیوز سوزی در پست های توزیع و پیشنهادات و ارائه راهکار در جهت کاهش فیوزسوزی	آمار بالای فیوزسوزی در پست های توزیع در سال های اخیر، احساس نیاز به بررسی علل آن و رفع نقص موجود را ضروری می نماید.
۶	تحلیل و بررسی شکستگی پایه کات اوت های ۲۰کیلوولت در شبکه های توزیع برق غرب مازندران	شرکت توزیع نیروی برق غرب مازندران	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	ارایه گزارش تحلیلی دلایل ایراد وپیشنهاد قابل اجرایی و کاربردی برای ساخت و نصب و..	با توجه به کثرت کات اوت در شبکه های توزیع و قیمت مناسب آن که همچنان استفاده از آن را توجیه پذیر نموده یکی از عوامل خاموشی بالا در شبکه های توزیع برق غرب مازندران اشکالات وایراد در کات واوت وبویژه شکستگی پایه کات اوت می باشد تحلیل وبررسی این موضوع سبب بهبود قابلیت اطمینان شبکه خواهد شد
۷	آنالیز، تجزیه وتحلیل عیبهای ی بوجود آمده در سکسیونرها و قطع کننده های استفاده شده در شبکه های توزیع	شرکت توزیع نیروی برق غرب مازندران	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	ارایه گزارش مشروح تجزیه وتحلیل خرابیها در قطع کننده های هوایی امروزی در شبکه ها	یکی از تجهیزاتی که نقش تعیین کننده ای برای مدیریت خاموشیها وبهبود قابلیت اطمینان در شبکه های توزیع استفاده می شود سکسیونرها ودژنکتورها و..هوایی می باشد با رشد روز افزون این تجهیزات شاهد افزایش نرخ خرابی وعلکرد نامناسب آنها هستیم به عبارتی بعضا تجهیز که قرار بود باعث افزایش قابلیت اطمینان گردد باعث کاهش آن شده تجزیه وتحلیل عیب ها وخرابیهای بوجود آمده در انواع این تجهیزات می تواند کمک موثری در طراحیاها واستفاده این تجهیزات در آینده بنماید
۸	بهبود حفاظت با استفاده از برقگیرهای نسل نوین بدون نیاز به ارت	شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	کاهش اثرات نا مطلوب اضافه ولتاژها روی شبکه های فشار متوسط و بالا بردن قابلیت اطمینان بدلیل عدم استفاده از سیستم ارت	عملکرد نامطلوب برقگیر های اکسید فلزی

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۹	بررسی مشکلات روشهای موجود عیب یابی در شبکه های فشار متوسط و ارائه راهکارهای جدید	شرکت توزیع نیروی برق شیراز	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	در این پروژه محقق می بایست ضمن بررسی مشکلات نشان دهنده های خطا که در شبکه های توزیع برق شیراز مورد استفاده قرار گرفته اند، دستگاههای عیب یاب هوایی موجود را مورد ارزیابی قرار داده و با بررسی رویکرد کشورهای پیشرفته در زمینه عیب یابی روی شبکه های توزیع نسبت به ارائه راهکار اقدام نماید.	نیاز به روشهای نوین و موثر عیب یابی در شبکه های توزیع
۱۰	بررسی سیستمهای حفاظتی شبکه توزیع فشار ضعیف در محدوده توزیع برق شیراز با تاکید بر اتصال زمین	شرکت توزیع نیروی برق شیراز	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	مشکلات حفاظتی موجود شبکه فشار متوسط	در این پروژه محقق می بایست ضمن بررسی سیستمهای حفاظت اضافه ولتاژ در شبکه های فشار ضعیف و ارائه راهکارهایی جهت استفاده از آنها در این شبکه ها نسبت به تعیین سیستم اتصال زمین مناسب در محدوده توزیع برق شیراز اقدام نماید.
۱۱	طراحی و ساخت سیستم تشخیص وقوع قطعی غیر متقارن در شبکه فشار متوسط و ضعیف با هدف جلوگیری از سرقت	شرکت توزیع نیروی برق شیراز	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	عیب یابی شبکه ها در برخی موارد در حال حاضر غیر ممکن است. بعنوان مثال در صورت پارگی هادی فشار متوسط یا ضعیف، سیستمهای موجود توانایی تشخیص آن را ندارند و در برخی موارد بدلیل امپدانس بالای مسیر خطا، جریان عبوری به زمین ناچیز بوده و رله های خطای زمین نیز آن را تشخیص نمی دهند که این موضوع خطراتی از جمله برق گرفتگی شهروندان یا کارگران برقکار و یا آتش سوزی را بدنبال خواهد داشت. در این پروژه هدف طراحی سیستمی است تا به کمک آن بتوان بر اساس عدم تقارن بوجود آمده در اثر قطعی یک یا دو فاز، موارد سیم پارگی نیز تشخیص داده شده و حفاظت شوند.	پیشگیری از سرقت
۱۲	بررسی سیستم زمین موقت، کابل خودنگهدار	شرکت توزیع نیروی برق شهرستان مشهد	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	با عنایت به بحث تعمیر و نگهداری شبکه های کابل خودنگهدار که اکنون توسعه یافته ، لازم است نحوه کار بصورت ایمن با آنها مد نظر قرار گرفته تا از حوادث ناخواسته انسانی و تجهیزات جلوگیری گردد.	ارتقاء ایمنی بهره برداری و نگهداری
۱۳	بررسی سیستم زمین موقت، پست های پدمانند	شرکت توزیع نیروی برق شهرستان مشهد	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	با عنایت به بحث تعمیر و نگهداری تاسیسات پست های کمپکت که اکنون توسعه یافته ، لازم است نحوه کار بصورت ایمن با آنها مد نظر قرار گرفته تا از حوادث ناخواسته انسانی و تجهیزات جلوگیری گردد.	ارتقاء ایمنی بهره برداری و نگهداری

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱۴	بررسی اثر نصب برقگیرهای چند محفظه ای در نقاط کوهستانی شهرستان بهار	شرکت توزیع نیروی برق استان همدان	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	حفاظت خطوط ۲۰ کیلوولت در برابر صاعقه	واقع شدن تعدادی از فیدرهای ۲۰ کیلوولت در مناطق کوهستانی
۱۵	حفاظت شبکه های توزیع در حضور هادیهای روکشدار و کابلهای فاصله دار	شرکت توزیع نیروی برق استان کردستان	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	دستورالعمل مدون اجرایی طراحی و پیاده سازی حفاظتی هادیهای روکشدار در شبکه های توزیع	عدم وجود دستورالعمل اجرایی در این زمینه و لزوم نصب این هادیها در برخی از نقاط شبکه
۱۶	مدلسازی جایابی بهینه تجهیزات حفاظتی در شبکه توزیع با استفاده از اطلاعات GIS و با رویکرد افزایش قابلیت اطمینان	شرکت توزیع نیروی برق استان کردستان	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	اصول مدلسازی و جایابی بهینه تجهیزات حفاظتی	افزایش قابلیت اطمینان شبکه های توزیع و به تبع آن بهبود شاخصهای بهره برداری با استفاده از اطلاعات GIS
۱۷	بررسی و تحلیل علل فراوانی قطعی های گذرا در شبکه توزیع نیروی برق مازندران و ارائه راهکارهای بهبود آن	شرکت توزیع نیروی برق مازندران	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	دستیابی به علل قطعی های گذرا و پیشنهادات و ارائه راهکار در جهت کاهش آن	آمار زیاد قطعی های گذرا به خصوص در ساعات ابتدایی صبح
۱۸	پیش‌بینی نرخ خاموشیهای ناخواسته و هزینه سرویس و نگهداری شبکه توزیع با الگوریتم هوشمند	شرکت توزیع نیروی برق شمال استان کرمان	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	دستیابی به مدلی شبیه سازی شده از شبکه با کمترین خطا که امکان انجام مطالعات و پایش نتایج به دست آمده در جهت بهینه سازی شبکه و کاهش میزان خاموشی ها و همچنین تقلیل هزینه های سرویس و نگهداری شبکه از جمله اهداف روش مذکور می باشد.	در حال حاضر با در نظر گرفتن تمایل به بهبود وضعیت سیستم توزیع تلاشهای زیادی در جهت بهینه سازی آن در ابعاد مختلف صورت می گیرد پیشرفت علم ارتباطات و نیز کامپیوتر در صنعت برق به عنوان ابزاری موثر در بهبود سیستم موجب شده تا شرکت‌های توزیع برق تلاش همه جانبه‌ای در جهت بکار گیری این روشها صورت دهند روند رشد شبکه‌های توزیع نیز بخصوص در کشورهای در حال توسعه بالا است با این حال تکنولوژی فنی این بخش نسبت به تولید و انتقال بسیار پایین است . لذا سیستم توزیع از رشد کیفی پایینی برخوردار است و وجود عواملی نظیر طرحهای غیرمهندسی ،بالا بودن تلفات،نبود آمار واطلاعات دقیق،عدم استفاده از ابزارهای مدیریتی نوین و ...ازجمله دلایل اصلی عقب‌ماندگی آن است و پژوهش ها و روش های مطالعه جدید و استفاده از الگوریتم های هوشمند جهت مدل سازی و بررسی خصوصیت های شبکه جز اولویت های اصلی می باشند .
۱۹	صحت سنجی عملکرد انواع برقگیرهای ۲۰ کیلوولتی سرامیکی و پلیمری در شرایط جغرافیایی و آب و هوایی استان گلستان و ارائه مشخصات فنی بهینه برای اقلیم های موجود استان با نگاه تجزیه و تحلیل حوادث و سوختگی ترانس	شرکت توزیع نیروی برق استان گلستان	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	تعیین برق گیر مناسب در شبکه	بررسی برقگیرها
۲۰	ارائه اطلس ارتینگ شبکه های توزیع در استان گلستان بر اساس اقلیم جغرافیایی هر منطقه	شرکت توزیع نیروی برق استان گلستان	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	تعیین روش زمین کردن مناسب با توجه به مکان مورد نظر	بررسی سیستم زمین

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۲۱	طراحی سیستم ارت منطقه‌ای استان یزد مبتنی بر مشخصات اقلیمی و زیست محیطی هر منطقه	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	در این اولویت می بایست انواع روش های اجرای ارت در شبکه های توزیع برق بیان گرددو در هر روش مشخصات تجهیزات مورد استفاده و روش های اجرایی به صورت کامل شرح داده شودو همچنین می بایست این روش ها از لحاظ هزینه اجرا، میزان کاهش مقاومت زمین و...مقایسه گردد سپس میبایست مناطق استان یزد بر اساس مقاومت ویژه خاک و نوع از لحاظ شرایط اجرا دسته بندی گردد که لزوم آن اندازه گیری مقاومت ویژه خاک و تهیه لایه مقاومت زمین ، مقیاس مناسب در نرم افزار ArcGIS میباشد. ضمناً لایه نوع زمین از لحاظ اجرا نیز می بایست تهیه گرددو سر انجام از ترکیب این دو لایه لایه ای استخراج گردد که در هر منطقه از استان یزد اولویت روش های اجرای سیستم ارت را روی نرم افزار ArcGIS نشان دهد.	سیستم ارت یکی از مهمترین و اساسی ترین اقداماتی است که برای رفاه و ایمنی افراد، کارکنان و تجهیزات پست های برق ، همچنین عملکرد صحیح تجهیزات حفاظتی به کار می رود و همچنین یکی از عواملی که باعث عملکرد صحیح سیستم های حفاظتی می گردد طراحی صحیح سیستم ارت و همچنین اجرای سیستم هم پتانسیل سازی مطابق با استانداردهای مربوطه می باشد . پس از طی مرحله طراحی و در مرحله اجرا ، نظارت و بهره برداری از سیستم، انجام اندازه گیری ها ضروری بوده و همواره چگونگی انجام این اندازه گیری ها یکی از دغدغه های بهره برداران می باشدهدف این اولویت سیستم ارت بر اساس شرایط اقلیمی و زیست محیطی هر منطقه استان یزد طراحی گردد.
۲۲	ارائه راهکار عملی جهت تشخیص عملکرد انواع برقگیر در زمان بروز خطا و آسیب شناسی آنها	شرکت توزیع نیروی برق استان سمنان	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	ارائه راهکار عملی جهت تشخیص عملکرد انواع برقگیر در زمان بروز خطا	تشخیص عملکرد انواع برقگیر در زمان بروز خطا
۲۳	طراحی و ساخت جعبه کنتور و کابل سرویس مقاوم در مقابل دستکاری	شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	طراحی و ساخت جعبه کنتور	وجود حجم گسترده دستکاری کنتور در استان ایلام - سهولت انجام دستکاری در تجهیزات موجود
۲۴	بررسی اثر آلودگی گوگردی چشمه های آب گرم دهلران بر عملکرد تجهیزات شبکه فشار ضعیف و ارائه راهکارهای مقابله به آن	شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	بررسی اثر آلودگی بر عملکرد و عمر تجهیزات و ارائه راهکار فنی جهت حفاظت از تجهیزات و استفاده از تجهیزات مقاوم در برابر خوردگی	حجم بالای خوردگی تجهیزات شبکه توزیع در شهر دهلران
۲۵	آسیب شناسی فرایند قطع از راه دور ادوات کلیدزنی از نگاه ایمنی و آرایه راهکارهای لازم	شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	دستورالعمل اصلاحی فرآیند انجام مانور و قطع و وصل در حضور ادوات کلیدزنی قابل کنترل از راه دور	پیش بینی نشدن قابلیت قطع و وصل از راه دور در دستورالعمل های بهره برداری و امکان ایجاد خطرات ایمنی برای پرسنل بهره برداری
۲۶	ارائه یک protection code استاندارد برای بخش های مختلف شبکه توزیع در هماهنگی با بالادست شبکه	شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	استاندارد مبتنی protection code ارائه یک- بر شبکه توزیع برق ایلام - تحلیل نتایج استفاده از این رویکرد در برنامه ریزی و بهره برداری از شبکه	استاندارد شدن رویکرد حفاظتی شبکه از دید برنامه - ریزی و بهره برداری - هماهنگی و آموزش ساده تر برای پرسنل درگیر در حفاظت شبکه
۲۷	بررسی وضعیت موجود حفاظت شبکه های توزیع و ارائه راهکار ارتقا سطح حفاظت	شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	ارائه برنامه عملیاتی به منظور ارتقاء حفاظت شبکه و تجهیزات شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان	شناخت وضعیت موجود شرکت در بحث حفاظت - شبکه و تجهیزات ۲- تدوین راهکار های عملیاتی به منظور ارتقاء حفاظت شبکه و تجهیزات شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان
۲۸	بررسی استفاده از فناوری نانو جهت جلوگیری از خوردگی یراق آلات بکار برده شده در شبکه های توزیع برق	شرکت توزیع نیروی برق استان خوزستان	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	کاهش رزنگ زدگی و خوردگی یراق آلات با تولید رزینهای ارتقاء یافته به کمک نانو ذرات	ایجاد خوردگی در یرق آلات و تحمیل هزینه های قابل توجهی با وجود شرایط محیطی خاص منطقه مانند گرما ، رطوبت ، گازهای S ₂ H به علت عملیات نفتی

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۲۹	بررسی تطبیقی راهکارهای مشارکت شهروندان در حفظ و حراست از تأسیسات شرکت توزیع	شرکت توزیع نیروی برق استان هرمزگان	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	هدف از تحقیق شناسایی راهکارهای حفظ و حراست از تأسیسات شرکت با توجه به مطالعات تطبیقی و بررسی راهکارهای بکارگرفته شده در دیگر شرکت های متولی توزیع نیروی برق (در مقیاس ملی و بین المللی) جهت حفظ و حراست از تأسیسات با روش بهتر و هزینه کمتر می باشد به نحوی که در نهایت صرفه جویی اقتصادی برای شرکت داشته باشد. ودستاوردهائی و خروجی این تحقیق دستیابی به دانش لازم در مورد چگونگی حفظ و حراست از تأسیسات شرکت و بکارگیری آن در شرکت جهت نگه داشت بهتر تأسیسات و بهره مندی از صرفه جویی های اقتصادی آن و ارائه بهترین روشهای احصاء شده جهت تصمیم گیری به مدیریت شرکت ارائه نماید.	تأسیسات شبکه توزیع نیروی برق از گستردگی قابل توجهی برخوردار است و این تأسیسات جزء دارائیهای ارزشمند شرکت های توزیع محسوب می شوند. بدین سبب حفظ و نگهداری از آنها علاوه بر تامین مداوم برق مشترکین شبکه و جلب رضایت آنها، مزایا اقتصادی زیادی را به همراه خواهد داشت. گستردگی شبکه و ارزشمندی آن، محقق را ترغیب می کند که راهکارهای مشارکت شهروندان را در حفظ و حراست از آن بررسی و بهترین روشهای احصاء شده را جهت تصمیم گیری به مدیریت شرکت ارائه نماید.
۳۰	نصب سیستم ارت موقت روی شبکه از سطح زمین	شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	انجام چهار اصل طلایی ایمنی بدون نیاز به صعود از پایه و جلوگیری از دو مرحله صعود و وفروود اضافی برقکار - محصول نهایی : سیستم ارت نوین	پیشگیری از بروز حوادث
۳۱	ساخت اسپری عایق جایگزین روکش سیم های هوایی	شرکت توزیع نیروی برق استان فارس	توزیع	حفاظت شبکه های توزیع نیروی برق	هدف از این پروژه ساخت مواد عایقی بصورت اسپری می باشد(محصول نهائی) که کلیه خواصی عایقی روکش های فعلی مورد استفاده را دارا باشد.	پس از ساخت هادی های هوایی روکش دار، استفاده از آن ها در شبکه های توزیع به شدت رایج شده است. از نظر اقتصادی استفاده از این هادی ها با توجه به برآق آلات ویژه ای که دارند قیمت احداث خط را گاه تا دو برابر افزایش داده است. چنانچه بتوان مواد عایقی را بصورت اسپری ساخت تا فقط موضعی از خط که خطر اتصالی و یا تحلیه جزئی وجود دارد استفاده نمود، به لحاظ اقتصادی اولویت بالائی دارد.

۳,۳. مطالعات، بهبود و بهینه سازی ترانسفورماتورهای شبکه توزیع

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	آنالیز بارگذاری و عمر ترانسفورماتور بر میزان تلفات آن از طریق اندازه گیری میدانی	شرکت توزیع نیروی برق استان فارس	توزیع	مطالعات، بهبود و بهینه سازی ترانسفورماتورهای شبکه توزیع	کاهش تلفات با ارائه الگوی مناسب جهت سرویس و تعمیرات ترانسفورماتورها در شبکه	یکی از مسائلی که همواره نامشخص است عمر بهینه تجهیزات و استهلاک آن هاست که در این صورت نرخ خرابی افزایش می یابد. با بررسی ترانسفورماتورهای با عمر مختلف که در شبکه در حال کار می باشند و اندازه گیری میدانی ، تاثیر عمر آن ها بر تلفات مورد بررسی قرار می گیرد و

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
						سپس با بررسی هزینه های تلفات و تعمیر و نگهداری عمر بهینه ترانسفورماتورها را ذخیره می کند
۲	بررسی و تحقیق در خصوص پایین بودن در صد تلفات ترانسفورماتورهای نوع AB منصوبه در شبکه توزیع نیروی برق آذربایجان غربی	شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان غربی	توزیع	مطالعات، بهبود و بهینه سازی ترانسفورماتورهای شبکه توزیع	شناخت از تاثیر گذاری ترانسفورماتور های نوع - بر روی راندمان شبکه - دستیابی به میزان /AB دقیق تلفات داخلی ترانسفورماتور های مذکور محصول نهایی : گزارش مدون تحقیقاتی	تاکید توانیر بر استفاده از ترانسفورماتور های نوع - در برنامه کاری شرکت های توزیع /AB
۳	بررسی و تهیه نانو عایق های الکتریکی بر پایه اپوکسی رزین ها بعنوان عایق برای تجهیزات داخلی ترانسفورماتورها	شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان غربی	توزیع	مطالعات، بهبود و بهینه سازی ترانسفورماتورهای شبکه توزیع	دستیابی به پوشش عایقی از نوع نانو کامپوزیت های رزین اپوکسی برای تجهیزات داخلی ترانسفورماتورهای توزیع برق محصول نهایی : پوشش عایقی از نوع نانو کامپوزیت های رزین اپوکسی به همراه گزارش مدون تحقیقاتی	وجود نانو مواد در کامپوزیت های رزین اپوکسی باعث افزایش خواص مکانیکی و مقاومت شیمیایی و بهبود چشمگیر خواص دی الکتریکی این رزین ها می شود . این نانو مواد در کاهش هزینه های تهیه و نگهداری ترانسفور ماتورها نقش مهمی دارد.
۴	مانیتورینگ و تشخیص پیشگیرانه خطا (بروز عیب و اشکال) در ترانسفورماتورهای توزیع با روشهای نوین	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	توزیع	مطالعات، بهبود و بهینه سازی ترانسفورماتورهای شبکه توزیع	ارائه و اجرای طرح مانیتورینگ و تشخیص خطا در ترانس	افزایش عمر ترانسها
۵	مطالعات و ارائه راهکارهای عملی و بهینه جهت افزایش ضریب بهره برداری پستهای عمومی توزیع برق لرستان	شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان	توزیع	مطالعات، بهبود و بهینه سازی ترانسفورماتورهای شبکه توزیع	افزایش قابلیت اطمینان- بهبود کیفیت برق	خاموشی های شبکه- قابلیت اطمینان
۶	مطالعه، بررسی و تعیین روش های مقاوم سازی ساختمان پستهای زمینی، انبارها و ساختمان های اداری در برابر حوادث غیر مترقبه	شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان	توزیع	مطالعات، بهبود و بهینه سازی ترانسفورماتورهای شبکه توزیع	مقاوم سازی ساختمان پستهای زمینی ، انبارها و ساختمان های اداری	داشتن حوادث غیر مترقبه
۷	بررسی وضعیت شبکه توزیع استان لرستان از نظر میزان آسیب پذیری در مقابل پدیده رزونانس و فرورزونانس(به ویژه در مناطق دارای فیدرهای زیرزمینی و یا مناطق دارای مشکل سوختن ترانس)	شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان	توزیع	مطالعات، بهبود و بهینه سازی ترانسفورماتورهای شبکه توزیع	بهینه سازی و بهبود شبکه	مطالعه بهبود و بهینه سازی
۸	بررسی استفاده از ترانسفورماتورهای تک فاز و جایگزینی آن با ترانسهای سه فاز در مناطق کم بار	شرکت توزیع نیروی برق استان همدان	توزیع	مطالعات، بهبود و بهینه سازی ترانسفورماتورهای شبکه توزیع	امکان اسفاده از این مدل در طراحی وتوسعه آینده شبکه وهمچنین بهبود شرایط موجود.	ضرورت کاهش تلفات و کاهش هزینه های توسعه شبکه
۹	تخمین طول عمر ترانس های پرتلفیت بر اساس نتایج اندازه گیری آزمایشگاهی مونومرها در روغن ترانس	شرکت توزیع نیروی برق استان فارس	توزیع	مطالعات، بهبود و بهینه سازی ترانسفورماتورهای شبکه توزیع	بتوان تخمین طول عمر ترانس های پرتلفیت بر اساس نتایج اندازه گیری آزمایشگاهی مونومرها موجود در روغن ترانس بدست آورد	ترانسفورماتور مهمترین و گرانترین تجهیز در سیستمهای قدرت محسوب می شود . خروج ترانسفورماتور از مدار در اثر بروز باعث وارد خسارات جبران ناپذیری خواهد شد . اهمیت و جایگاه ترانسفورماتور در سیستم قدرت ایجاب می کند که در کلیه مراحل طراحی ، ساخت ، بهره

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
						برداری و نگهداری ترانسفورماتور دقت بسیار بالایی دلحاظ شود. امروزه بحث نگرانی داری در سیستم قدرت بخصوص در مورد ترانسفورماتور ها مرد توجه قرار گرفته و بعنوان عاملی که می تواند در بهبود و بالا بردن عمر تجهیز و نیز در بالا بردن قابلیت اطمینان تجهیز و کل سیستم مؤثر باشد، قلمداد می شود. عمر ترانسفورماتورها تابعی از شرایط بهره برداری و تنش های الکتریکی، حرارتی و مکانیکی وارده بر ترانسفورماتور می باشد. که این تنشها باعث تخریب عایق کاغذی در حضور رطوبت و اکسیژن خواهد شد در این حالت سطح کاغذ که در تماس مستقیم با روغن است بتدریج تغییر رنگ داده و تیره میشود. و با توجه به اینکه یکی از مواد عایقی که در روغن نسوز حل می شود پلیمر می باشد. که مونومر موادی هستند تشکیل شده از مولکولهای واحد که از پیوستن آنها بسپار یا پلیمر به وجود می آید. که این مونومر ها را می توان برای شناسایی تخمین طول عمر ترانسفورماتور های پر ظرفیت کاربرد داشته باشند
۱۰	بررسی سطح ایزوکرونیک در استان خوزستان	شرکت توزیع نیروی برق استان خوزستان	توزیع	مطالعات، بهبود و بهینه سازی ترانسفورماتورهای شبکه توزیع	تعیین میزان صاعقه در هر منطقه و پهنه بندی صاعقه در استان خوزستان	عدم مشخص بودن وضعیت صاعقه در استان خوزستان
۱۱	بررسی دلایل سوختن ترانس طی یکسال و ارائه راهکار	شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان	توزیع	مطالعات، بهبود و بهینه سازی ترانسفورماتورهای شبکه توزیع	تعیین عوامل ترانس سوزی و ارائه راهکار عملیاتی پیشگیری از این امر	در صورت شناخت عوامل و در نهایت ارائه راهکار به منظور کاهش ترانس سوزی، علاوه بر جلوگیری از هدر رفت هزینه خرید ترانس جدید، موجب کاهش تلفات، بهبود قابلیت اطمینان و نتیجتاً رضایت مندی بیشتر ذینفعان خواهد شد.
۱۲	تاثیر کاهش قدرت عایقی روغن ترانسفورماتور بر تلفات ترانس در شبکه های توزیع	شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان	توزیع	مطالعات، بهبود و بهینه سازی ترانسفورماتورهای شبکه توزیع	بررسی روغن ترانس های موجود در شبکه و استخراج عوامل موثر در کاهش قدرت عایقی بر اساس گزارشات بهره برداری و بررسی سهم روغن ترانس در کاهش تلفات	نیاز به بررسی افزایش راندمان عملکرد ترانسفورماتورها و کاهش ترانس سوزیها و افزایش طول عمر ترانسفورماتورهای شبکه های توزیع
۱۳	بررسی و ارزشیابی اثربخشی دوره های آموزشی شرکت توزیع برق استان همدان	شرکت توزیع نیروی برق استان همدان	توزیع	مطالعات، بهبود و بهینه سازی ترانسفورماتورهای شبکه توزیع	برآورده کردن نیازهای آموزشی در راستای ۱- تحقق نیازهای واقعی سازمان ۲- اجرای فرآیند نظام مند در ارزیابی اثربخشی آموزشی	ضرورت ارزیابی آموزش ۲- تعیین عوامل موثر ۱- در اثربخش بودن دوره های آموزشی
۱۴	بررسی کاهش جذب گرما توسط بدنه ترانسفورماتورهای شبکه توزیع به کمک فناوری	شرکت توزیع نیروی برق استان خوزستان	توزیع	مطالعات، بهبود و بهینه سازی ترانسفورماتورهای شبکه توزیع	کاهش جذب گرما توسط بدنه ترانس و افزایش کارایی ترانس به کمک فناوری نانو	بر طرف کردن به کمک فناوری نانو در کاهش کارایی ترانسفورماتور در استانهای جنوبی به علت

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
	نانو					یکسان بودن زمان پیک مصرف برق و پیک گرما

۳,۴. طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات الکتریکی شبکه های توزیع نیروی برق

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	آنالیز فنی و اقتصادی اصلاح روشنایی معابر براساس عمر تجهیزات و با مقایسه اصلاح روشنایی براساس عیب یابی پیش آمده چراغ ها	شرکت توزیع نیروی برق استان فارس	توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات الکتریکی شبکه های توزیع نیروی برق	دستیابی به بیشترین میزان بهره وری برای روشنایی معابر با بهینه سازی اقتصادی	یکی از مسائلی که همیشه در سطح کارشناسی و مدیریتی مطرح است، سطح مطلوب سرویس و نگه داری تجهیزات شبکه های برق است به گونه ای که با کمترین هزینه بهترین نتیجه حاصل شود. در این زمینه روشنایی معابر به دلیل تاثیر مستقیم و سریع آن در دیدگاه مردم و نیز رفاه مردم از اهمیت ویژه ای برخوردار است.
۲	بررسی و تهیه نانو رنگ های عایق الکتریکی برای عایق بندی تجهیزات انتقال در شبکه فشار متوسط	شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان غربی	توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات الکتریکی شبکه های توزیع نیروی برق	دستیابی به پوشش عایقی هادیهای فشار متوسط شبکه توزیع برق با استفاده از تکنولوژی نانو رنگ محصول نهایی: پوشش عایقی از نوع نانو رنگ به همراه گزارش مدون تحقیقاتی	یکی از روشهای جدید برای ایجاد عایق با سرعت عمل زیاد استفاده از رنگ های عایق به عنوان جایگزین کامپوزیت های عایق می باشد. مقاومت بالای این رنگها، چسبندگی بسیار بالا، شفافیت بالا و ... باعث می شود که در بخش های مختلف مخصوصا به عنوان جایگزین لاستیک سیلیکونی اطراف سیم ها بکار گرفته شود.
۳	طراحی و ساخت کاورهای شبکه فشار متوسط با رویکرد اصلاح معایب کاورهای موجود	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات الکتریکی شبکه های توزیع نیروی برق	طراحی و ساخت کاورهای بهبود یافته برای شبکه فشار متوسط	طول عمر کوتاه کاورهای موجود و نیاز به افزایش مقاومت مکانیکی کاورهای موجود در راستای کاهش خاموشی ها
۴	بررسی و ارائه روشهای اندازه گیری جریان الکتریکی در شبکه های فشار متوسط از راه دور و با استفاده از فناوریهای نوین	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات الکتریکی شبکه های توزیع نیروی برق	طراحی و ساخت تجهیز برای اندازه گیری جریان الکتریکی از راه دور	سهولت و ایمنی در اندازه گیری جریان شبکه های فشار متوسط- نیاز به تعدد نقاط اندازه گیری و پایش جریان
۵	استفاده از حسگر توزیعی فیبر نوری در طول شبکه جهت پایش شبکه های توزیع	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات الکتریکی شبکه های توزیع نیروی برق	طراحی و ساخت فیبر نوری قابل استفاده در طول شبکه جهت تشخیص هرگونه تغییر و بروز اشکال در خطوط	سهولت و ایمنی در بازرسی خطوط - تشخیص سریع خطا در خطوط
۶	طراحی و ساخت پایه های فلزی مناسب جهت نصب موقت مخصوص شرایط بحرانی و مناطق صعب العبور	شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان	توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات الکتریکی شبکه های توزیع نیروی برق	پایداری شبکه توزیع برق در شرایط بحرانی	داشتن شرایط بحرانی و مناطق صعب العبور

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۷	روش های نوین نظارت و کنترل لوازم اندازه گیری در شرکت توزیع برای جلوگیری از سرقت برق و دست کاری لوازم اندازه گیری	شرکت توزیع نیروی برق استان سمنان	توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات الکتریکی شبکه های توزیع نیروی برق	ارائه روش جدید و سیستماتیک تست و بازرسی لوازم اندازه گیری	دست کاری لوازم اندازه گیری استفاده از برق غیر مجاز
۸	طراحی و ساخت کلمپ انتهایی خودکار در شبکه‌های توزیع برق	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات الکتریکی شبکه های توزیع نیروی برق	ساخت کلمپ انتهایی خودکار در شبکه توزیع برق	با توجه به گسترش شبکه های فشار ضعیف در سطح شهر و معابر عمومی برخورد خوردوهای سنگین با کابل سرویس یا شبکه های هوایی و درپی آن پارگی سیم و نیز دیگر عوامل تنش زا از حوادث پر تعداد در شبکه است. این کلمپ با یک طراحی ساده و کاربردی درجه آزادی در نیم تا یک متر به کابل خواهد داد تا سیم پارگی به این دلیل در شبکه کاهش یابد.
۹	طراحی و ساخت اینترلاک الکتریکی برای سکسیونرهای فشار متوسط پستهای توزیع	شرکت توزیع نیروی برق شیراز	توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات الکتریکی شبکه های توزیع نیروی برق	در این پروژه هدف طراحی سیستمی است که تا زمان برقرار بودن سرکابلهای فشار متوسط در یک تابلو، درب تابلو را قفل نموده و اجازه باز کردن درب تابلو را ندهد همچنین با بررسی روشهای مختلف ممکن و تجهیزات قابل استفاده در تابلوهای موجود که در شرکتهای معتبر جهان ساخته شده است، تلاش خواهد شد که روشی حاصل شود که مشکل موجود با حداقل هزینه قابل حل باشد.	حوادث ناشی از خطای اپراتوری، همواره جان اپراتورهای شبکه های برق را تهدید مینماید. استفاده از اینترلاکهای مناسب و مطمئن امنیت جانی این افراد متخصص را افزایش خواهد داد. در کنار دلایل انسانی و اخلاقی که حفاظت از جان اپراتورها را برای شرکتهای توزیع الزامی مینماید، این افراد با تبحر و تجربه ای که دارند جزو سرمایه های فنی شرکتهای محسوب میشوند و هرگونه آسیب فیزیکی این افراد، خسارات مالی فراوانی نیز برای شرکتهای به همراه خواهد داشت. لذا ایمنی و جلوگیری از خاموشی ناشی از اتصال کوتاه از اهداف تعریف این پروژه به حساب می آیند.
۱۰	طراحی و ساخت دستکشیهای عایقی خط گرم و لوازم مشابه از طریق مهندسی معکوس	شرکت توزیع نیروی برق شیراز	توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات الکتریکی شبکه های توزیع نیروی برق	طراحی و ساخت دستکشیهای عایقی خط گرم و لوازم مشابه از طریق مهندسی معکوس	بومی سازی و عدم دسترسی به تجهیزات مذکور به دلیل تحریم ها
۱۱	طراحی و ساخت رطوبت گیر نانو برای ترانسفورماتورهای توزیع جایگزین سیلیکاژل معمولی با هدف افزایش جذب رطوبت و در نتیجه ارتقاء عمر عایقی و سازگار با محیط زیست	شرکت توزیع نیروی برق استان گیلان	توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات الکتریکی شبکه های توزیع نیروی برق	ساخت محصول نهایی مورد تایید شرکت توزیع نیروی برق استان گیلان با ارائه تست های مورد تایید استاندارد	به دلیل سرطان زا بودن سیلیکاژل و همچنین هزینه های تعمیرات و نگهداری و رنگی نبودن سیلیکاژل سازگار با محیط
۱۲	تعیین زمان مناسب شستشوی مقره (فاز ساخت- اجرایی)	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات الکتریکی شبکه های توزیع نیروی برق	ساخت سخت افزار مناسب برای تعیین زمان شستشوی مقره	تعیین زمان دقیق شستشوی مقره ها، کاهش وقوع پدیده flashover و اتصال کوتاه های ناشی از آن ، جلوگیری از هزینه های شستشوی غیر ضروری مقره ها، افزایش قابلیت اطمینان شبکه
۱۳	امکان سنجی احداث سیستم zero energy با قابلیت کاربرد در منازل با منابع انرژی نو از قبیل	شرکت توزیع نیروی برق استان گلستان	توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات الکتریکی شبکه های توزیع نیروی برق	برق خانگی	برق خانگی

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
	توربین بادی خانگی سرعت پایین، انرژی خورشیدی و باتری با توان ۳ کیلووات					
۱۴	اصلاح مواد اولیه قابل استفاده در پایه های بتنی به منظور سبک سازی و افزایش طول عمر در شرایط آب و هوایی مختلف استان گلستان	شرکت توزیع نیروی برق استان گلستان	توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات الکتریکی شبکه های توزیع نیروی برق	افزایش ایمنی پایه های بتنی	جلوگیری از فرسودگی پایه های بتنی در مناطق ۱- شوره زار ۲- کاهش هزینه های تعویض پایه های بتنی ۳- افزایش ایمنی
۱۵	بررسی و ساخت دستگاه تستر جهت یاب جهت عیب یابی شبکه	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات الکتریکی شبکه های توزیع نیروی برق	طراحی و ساخت دستگاه	دستگاه تستر جهت یاب برای سهولت و سرعت بخشیدن به عیب یابی شبکه مورد نیاز است
۱۶	بررسی انواع نحوه عیب یابی در مشکلات مربوط به پانچ مفره های سرامیکی	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات الکتریکی شبکه های توزیع نیروی برق	ارائه راهکارهای اصلاحی در ساخت مفره یا نحوه اجرا و بهره برداری	پانچ مفره های بشقابی سرامیکی
۱۷	ارائه راهکارهای فنی جهت حل مشکلات مربوط به تابلوهای فشار ضعیف ترانسفورماتورها در مناطق گرمسیر	شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام	توزیع	طراحی، ساخت و بهینه سازی تجهیزات الکتریکی شبکه های توزیع نیروی برق	ارائه راهکارهای فنی جهت بهبود بهره برداری - از ترانس هادر مناطق گرمسیر - تحلیل فنی و میدانی نتایج به کارگیری رویکردهای جدید پیشنهادی	از بین رفتن تابلوها در مقابل حرارت محیطی - کاهش هزینه های بهره برداری و پرسنل در فصول گرم سال - کاهش بازه زمانی بی برقی در شبکه

۳،۵. سیستم های پیشرفته و بهینه توزیع نیروی برق

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	بازنگری سرویس دهی به مشترکین در ابعاد گوناگون و استفاده از تکنولوژیهای نوین در جهت توسعه کمی و کیفی	شرکت توزیع نیروی برق استان سمنان	توزیع	سیستم های پیشرفته و بهینه توزیع نیروی برق	سرویس دهی به مشترکین و استفاده از تکنولوژیهای نوین در جهت توسعه آن	تکنولوژیهای نوین در جهت توسعه سرویس دهی به مشترکین
۲	استفاده از فناوری نانو در شبکه های توزیع	شرکت توزیع نیروی برق استان البرز	توزیع	سیستم های پیشرفته و بهینه توزیع نیروی برق	دستیابی به مواد نانویی که در صورت نشانند روی چراغ روشنایی معابر میزان نشست آلودگی روی آن حداقل گردد. با نتایج : ۱) برآورد از میزان صرفه اقتصادی طرح ۲) دانش نانو فن آوری مربوطه	تاثیر شدت نور تابیده شده از چراغ ها بر امنیت (۱) معابر و زیبایی شهر ۲) در اولویت قرار داشتن پژوهش های نانو فن آوری در سیاستهای راهبردی کشور
۳	تدوین برنامه راهبردی و استراتژیک ۵ ساله تحقیقات توزیع برق لرستان با نیاز سنجی سالیانه اولویت های تحقیقاتی	شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان	توزیع	سیستم های پیشرفته و بهینه توزیع نیروی برق	تدوین برنامه ۵ سال تحقیقات	بررسی و مطالعه
۴	بررسی فنی - اقتصادی جایگزینی لامپهای گازی نسل قدیم با لامپهای گازی	شرکت توزیع نیروی برق استان بوشهر	توزیع	سیستم های پیشرفته و بهینه توزیع نیروی برق	جایگزینی لامپهای گازی نسل قدیم با لامپهای گازی نسل جدید - مدیریت مصرف روشنایی - کاهش هزینه بهره برداری و تعمیرات و سرمایه اولیه در روشنایی	همانطور که مستحضرد روشنایی کوچه ها و خیابانها از طریق چراغهای لاکچشتی معمول که دارای لامپهای گازی، ایگناتور، چک و خازن می باشند تامین می شوند. در شرایط بهره برداری

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
						مختلف تعیین مشکل هر یک از المانهای لامپ لاکپشتی نیاز به صرف زمان و دقت وافر و کافی توسط کارگران و تکنسین اتفاقات می باشد. هزینه المانهای موجود در چراغ لاکپشتی حدود ۵۰ تا ۶۰ هزار تومان است که در صورت اشتباه در عیب یابی هزینه بهره برداری و تعمیرات سیستم روشنایی ۱,۴ تا ۱,۵ برابر می گردد. با توجه به اینکه نسل جدید لامپهای گازی در حال وارد شدن به بازار است و قیمت آن حول حوش ۳۵ هزار تومان است، لذا تحلیل فنی اقتصادی سیستم روشنایی لامپهای گازی نسل قدیم و جایگزینی با این لامپهای گازی نسل جدید بسیار پر اهمیت است. این اهمیت از دو دیدگاه طول عمر، مدیریت مصرف، هزینه بهره برداری و تعمیرات و ... می باشد که نیاز به بررسی وافر دارد.
۵	مطالعات سیستمهای ارتینگ کارآمد تجهیزات توزیع برق در نقاط مرتفع و با پتانسیل صاعقه بالا	شرکت توزیع نیروی برق استان کردستان	توزیع	سیستم های پیشرفته و بهینه توزیع نیروی برق	راهکارها و اصول طراحی و نصب سیستمهای کارآمد در مینه سیستمهای ارتینگ در نقاط خاص و با پتانسیل بالای برخورد صاعقه	نیاز به افزایش کارایی سیستمهای حفاظتی و همچنین ممانعت از آسیب دیدگی تجهیزات شبکه های توزیع همانند ترانسفورماتورها و سایر تجهیزات شبکه
۶	ارایه الگوهای جدید روشنایی و نورپردازی در مکانهای مختلف با نگاه بهینه سازی مصارف، بهبود شاخصهای روشنایی و سلامت روانی	شرکت توزیع نیروی برق استان کردستان	توزیع	سیستم های پیشرفته و بهینه توزیع نیروی برق	دستورالعملهای مرتبط با طراحی اصولیروشنایی با لزوم بهینه سازی شاخصهای کیفیت	لزوم کاهش مصرف در بخش روشنایی- لزوم بهبود کیفیت سیستمهای روشنایی و توجه به شاخصهای کیفی روشنایی و ایمنی وبهداشت در کنار ناهداشت اصول صحیح طراحی سیستمهای روشنایی در اماکن مختلف اداری- عمومی و
۷	امکان سنجی و ارائه راهکار اجرایی برای استفاده از فن آوری نانو تکنولوژی در راستای افزایش طول عمر مفره های سیلیکونی	شرکت توزیع نیروی برق استان البرز	توزیع	سیستم های پیشرفته و بهینه توزیع نیروی برق	تعیین و ارائه موارد نانو مناسب و اجرای پروژه پایلوت	افزایش عمر مفره های مورد استفاده در شبکه توزیع
۸	تهیه و تدوین نرم افزار تحت سیستم عامل اندروید با قابلیت تبدیل دوربین موبایل به دوربین ترموگرافی با استفاده از تکنیک های پردازش تصویر	شرکت توزیع نیروی برق استان گیلان	توزیع	سیستم های پیشرفته و بهینه توزیع نیروی برق	تدوین نرم افزار کاربردی اندروید با استفاده از تکنیک پردازش تصویر جهت نصب بر روی گوشی های موبایل و تبدیل دوربین معمولی به ترموگرافی	با توجه به اهمیت کاهش اتصالات سست جهت کاهش حجم خاموشیها و کاهش تلفات
۹	شبیه سازی بسترهای ارتباطی با پروتکل های مخابراتی جهت تسریع در کشف خطا و بررسی علل قطعی ها در شبکه دیتا در استان سمنان	شرکت توزیع نیروی برق استان سمنان	توزیع	سیستم های پیشرفته و بهینه توزیع نیروی برق	شبیه سازی بسترهای ارتباطی با پروتکل های مخابراتی جهت تسریع در کشف خطا	تسریع در کشف خطا و بررسی علل قطعی ها در شبکه دیتا در استان سمنان

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱۰	تدوین برنامه های مدیریت سمت تقاضا و پاسخگویی بار و بررسی نیازمندیهای عملی	شرکت توزیع نیروی برق استان سمنان	توزیع	سیستم های پیشرفته و بهینه توزیع نیروی برق	تعیین منافع و مضرات اجرای برنامه های ۱- مدیریت سمت تقاضا برای بازیگران بازار ۲- بررسی نیازمند یهای عملی اجرای برنامه های مدیریت مصرف در زمینه قانون گذاری ۳- بررسی نیازمند یهای عملی اجرای برنامه های مدیریت مصرف در زمینه اجرایی ۴- بررسی نیازمند یهای عملی اجرای برنامه های مدیریت مصرف در راستای توسعه پایدار	مدیریت سمت تقاضا و پاسخگویی بار و بررسی نیازمندیها
۱۱	تعیین ضریب هم زمانی ومدل بار در محاسبات شبکه های توزیع به تفکیک تعرفه و مناطق برق شرکت توزیع برق استان سمنان	شرکت توزیع نیروی برق استان سمنان	توزیع	سیستم های پیشرفته و بهینه توزیع نیروی برق	تعیین ضریب هم زمانی ومدل بار در محاسبات شبکه های توزیع به تفکیک تعرفه و مناطق برق شرکت توزیع برق استان سمنان	بدست آوردن ضریب هم زمانی و مدل بار شبکه های توزیع به تفکیک تعرفه و مناطق

۳,۶. هوشمندسازی و اتوماسیون شبکه های برق

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	معرفی روش های نوین امنیت اطلاعات در شبکه های هوشمند با تمرکز بر پدافند غیر عامل	شرکت توزیع نیروی برق استان البرز	توزیع	هوشمندسازی و اتوماسیون شبکه های برق	دستیابی به روشهای موثر جهت حفظ امنیت اطلاعات شرکت و مشترکین توزیع نیروی برق	اهمیت امنیت اطلاعات در کنترل شبکه توزیع
۲	بررسی جایابی بهینه سازی کنترل از راه دور بار مشترکین و عملکرد مانیتورینگ در شبکه های توزیع	شرکت توزیع نیروی برق استان فارس	توزیع	هوشمندسازی و اتوماسیون شبکه های برق	• کاهش مصرف • کاهش هزینه های استانی • افزایش سرعت عمل کنترلی	با کنترل ورود و خروج مشترکین در ساعات اوج بار و طبق روشهای استراتژیکی مدیریت بار ، بار ساعات اوج شرکت توزیع مدیریت شده و با کنترل بار مشترکین زیر مقدار بحرانی ، فاصله بین پین بار موجود (در حال کنترل) تا بار اوج برای فیدر های و شبکه بر طبق استاندارد قابل اعمال است که خود به نگر داشتن شبکه تحت شرایط حوادث سخت و ایجاد قابلیت اطمینان کافی منجر می شود.
۳	مدیریت بار متمرکز سمت تقاضا با استفاده از کنترل مستقیم بار و شبکه مخابراتی	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	توزیع	هوشمندسازی و اتوماسیون شبکه های برق	امکان قطع و وصل تجهیزات خاص مصرف کننده از طرف شرکت توزیع در مواقع لازم	لزام انجام مدیریت مصرف سمت تقاضا و کاهش پیک بار
۴	بومی سازی تکنولوژی BPL جهت انتقال دیتا از طریق خطوط برق	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	توزیع	هوشمندسازی و اتوماسیون شبکه های برق	بومی سازی ادوات تکنولوژی BPL به منظور ارسال اطلاعات با صرفه اقتصادی	- کاهش هزینه های ناشی از انتقال داده - عدم وابستگی به شرکت های انتقال دهنده دیتا و دسترسی به کلیه نقاط دارای شبکه و تحت پوشش شرکت - قابلیت بالا و با تولید ارزش افزوده برای شرکت

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۵	تحلیل بازخوردهای سامانه GIS در توزیع برق مشهد و بهبود آن	شرکت توزیع نیروی برق شهرستان مشهد	توزیع	هوشمندسازی و اتوماسیون شبکه های برق	به کارگیری سامانه GIS در محاسبات مهندسی و بهره برداری بهینه	توسعه فن آوری های شبکه هوشمند
۶	مطالعه ملزومات هوشمندسازی بهره‌برداری از شبکه توزیع استان لرستان	شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان	توزیع	هوشمندسازی و اتوماسیون شبکه های برق	هوشمند سازی شبکه	مطالعه شبکه
۷	تشخیص خطاهای آمپدانس بالا با استفاده از الگوریتم هوشمند	شرکت توزیع نیروی برق استان البرز	توزیع	هوشمندسازی و اتوماسیون شبکه های برق	کاهش انرژی توزیع نشده ارائه راه حل ساده شده	کاهش انرژی توزیع نشده
۸	افزایش قابلیت مانیتورینگ جریان به آشکار سازهای خطای موجود	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	توزیع	هوشمندسازی و اتوماسیون شبکه های برق	طراحی و ساخت یک افزونه به آشکار سازهای خطای موجود روی شبکه با هدف مانیتورینگ مداوم جریان	آشکار سازهای خطای موجود در شبکه در حال حاضر مشخصات جریان را در هنگام وقوع خطا ذخیره و یا ارائه می دهند با توجه به اینکه این آشکار سازها براساس تحلیل امکان یابی مناسب در شبکه نصب شده اند چنانچه امکان مانیتورینگ دائمی جریان به آنها اضافه شود با توجه به مکان نصب آنها امکان خوبی جهت محاسبه مشخصات دینامیک شبکه در دست بهره برداران خواهد بود.
۹	بررسی و تحلیل شبکه هوشمند روشنایی LED معابر با جریان مستقیم و متناوب	شرکت توزیع نیروی برق استان البرز	توزیع	هوشمندسازی و اتوماسیون شبکه های برق	با توجه به مزایای لامپ های LED مانند مصرف پایین ، قابلیت اطمینان و عمر مفید بالا. و همچنین عدم وجود پرتوهای فرابنفش و مادون قرمز استفاده از این لامپ ها در روشنایی معابر می تواند باعث افزایش کیفیت روشنایی و صرفه جویی مصرف انرژی و کاهش هزینه های جاری شود. -ارائه طرح روشنایی معابر -طراحی الکتریکی -مکانیکی روشنایی لامپ های LED	کاهش مصرف انرژی ۲-افزایش قابلیت اطمینان ۱- ۳-کاهش هزینه نگهداری ۴-افزایش کیفیت روشنایی
۱۰	بررسی و تدوین معماری امنیتی شبکه‌های هوشمند و سیستم‌های اندازه‌گیری هوشمند	سازمان بهره وری انرژی ایران (سابا)	توزیع	هوشمندسازی و اتوماسیون شبکه های برق	هدف: طراحی و بومی سازی معماری امنیتی شبکه توزیع هوشمند محصول نهایی: گزارش تحقیق	اجرا برای اولین بار در کشور
۱۱	طراحی سیستم Fault location, isolation, and service restoration (FLISR)	شرکت توزیع نیروی برق شهرستان مشهد	توزیع	هوشمندسازی و اتوماسیون شبکه های برق	توسعه الگوریتم تشخیص خطا و جداسازی محدوده عیب و بازیابی قسمت های سالم شبکه توسط نرم افزار اتوماسیون	با توجه به لزوم هوشمند سازی شبکه و انجام مانورهای بازیابی شبکه به صورت هوشمند و اتوماتیک نیاز به بررسی راه کار ها و الگوریتم های مورد استفاده در بقیه نقاطی که پیاده سازی شده اند و تعریف برای شبکه برق توزیع مشهد می باشد.
۱۲	بررسی اتصال میکرو گریدها به شبکه توزیع در حضور سیستم اتوماسیون	شرکت توزیع نیروی برق شهرستان مشهد	توزیع	هوشمندسازی و اتوماسیون شبکه های برق	تهیه دستورالعمل ها و الگوریتم های بهره برداری برای شبکه هوشمند با حضور میکرو گرید ها و اتوماسیون توزیع	با توسعه روزافزون نیروگاه های تولید پراکنده و مباحث افزایش قابلیت اطمینان با جزیره سازی در زمان قطع خطوط نیاز به بررسی اثر گذاری سیستم اتوماسیون بر این فرآیند و بالعکس می باشد.

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱۳	استفاده از الگوریتم های تکاملی در بهینه سازی قرائت و توزیع صورتحساب مشترکین و pm	شرکت توزیع نیروی برق استان فارس	توزیع	هوشمندسازی و اتوماسیون شبکه های برق	پیدا کردن روش های بر مبنای جستجوی تصادفی که از مدل سازی تکامل بیولوژیکی طبیعی الگوبرداری شده اند. که آن ها بر روی پاسخ های ممکن کار کنند که از ویژگی برتری برخوردار و نیز بقا نسل بیشتری دارند که تخمین نزدیک تری از پاسخ بهینه بدست می آید به عنوان مثال در pm بررسی عملکرد نگهداری و تعمیرات موجود که از نظر بهینه بودن و در صورت عدم اجرای بهینه فعالیت استفاده از الگوریتم های تکاملی جهت یافتن راه حل بهینه به عنوان شرایط مطلوب تا بتوان مدیریت بهره وری و منابع انسانی و منابع مالی با در نظر گرفتن فاکتور زمان به عمل آورد که تابع اولیه آن را می توان نگهداری و تعمیرات بهینه تاسیسات در نظر گرفت و تابع ثانویه را قابلیت اطمینان هدف، نیروی انسانی ماهر، بازه زمانی هدف، بودجه تخصصی، شرایط بهره برداری، تحلیل حوادث تجهیزاتی، تحلیل حساسیت و اقلیم هدف در نظر گرفت	لگوریتم های تکاملی شامل الگوریتم هایی جهت جستجو است که در آن عمل جستجو از چندین نقطه در فضای جواب به منظور یافتن پانچ بهینه می باشد. مسلاثل بهینه سازی قرائت و توزیع صورتحساب مشترکین و نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه ای است که راه حل های عادی و چاره سازی نیست زیرا که تحلیلی برای آن ها وجود ندارد یا تحلیل بسیار مشکلی دارند و یا پیچیده می، متغیر ها و پارامترها بسیار مسئله، انبوه ای از راه حل ها و نه لزوما جواب مسئله را پیش روی مهندسین می گذارد که امکان محک و ارزیابی تمام راه حل ها به دلیل تعداد بسیار زیاد وجود ندارد
۱۴	تعیین شاخصهای مناسب جهت سطح بهینه اتوماسیون شبکه در شرکت توزیع برق استان اصفهان	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	توزیع	هوشمندسازی و اتوماسیون شبکه های برق	ارائه شاخصهای مناسب	انجام اتوماسیون شبکه با رویکرد اقتصادی و فنی
۱۵	مطالعه تطبیقی سوابق هوشمند سازی و اتوماسیون سایر شرکت ها و ایجاد نقشه راه اتوماسیون و هوشمند سازی در شرکت توزیع ایلام	شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام	توزیع	هوشمندسازی و اتوماسیون شبکه های برق	مطالعه تطبیقی و ارائه نقشه راه اتوماسیون و هوشمندسازی شبکه توزیع برق استان ایلام	نوپا بودن بحث اتوماسیون شبکه توزیع استان - ایلام است و تنوع تجربیات شرکت های مختلف در این زمینه - پیشگیر از دوباره کاری و استفاده از تجربیات مفید سایر شرکت ها و کاهش هزینه های مربوط به آزمایش و خطا - نیاز به نقشه راه بلند مدت در جهت هماهنگی و اولویت بندی فعالیت های اتوماسیون و هوشمند سازی
۱۶	امکان سنجی استفاده از یک سیستم هوشمند مدیریت انرژی جهت یک منطقه دارای تولید پراکنده و مصرف کننده با دیدگاه حفظ منافع مشترکین و شرکت توزیع	شرکت توزیع نیروی برق استان خوزستان	توزیع	هوشمندسازی و اتوماسیون شبکه های برق	حفظ منافع مشترکین و شرکت توزیع با ساخت سیستم نرم افزاری و سخت افزاری	مدیریت صحیح و هوشمند انرژی
۱۷	طراحی و ساخت اسپسر هوشمند به منظور بالانس اتوماتیک در شبکه های هوشمند توزیع smart grid	شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان	توزیع	هوشمندسازی و اتوماسیون شبکه های برق	ساخت دستگاه اسپسر هوشمند به منظور بالانس بار و بهبود پروفیل بار	بالانس بار شبکه ۲- کاهش افت ولتاژ ۳- بهبود ۱- پروفیل بار

۳,۷. کیفیت توان شبکه های توزیع برق

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	شناسایی خسارات وارد بر تجهیزات مشترکین توزیع مشهد ناشی از مشکلات کیفیت توان	شرکت توزیع نیروی برق شهرستان مشهد	توزیع	کیفیت توان شبکه های توزیع برق	تحلیل فنی و اقتصادی خسارات وارد بر تجهیزات مشترکین ناشی از مشکلات کیفیت توان و ارائه راهکار مناسب	افزایش رضایت مشترکین و عرضه برق رقابتی
۲	مطالعه شاخصهای کیفیت توان شبکه توزیع استان لرستان و مقایسه آنها با استانداردهای مربوطه و ارائه راهکارهایی جهت بهبود آنها	شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان	توزیع	کیفیت توان شبکه های توزیع برق	افزایش کیفیت توان	بررسی کیفیت توان
۳	بررسی ماکزیمم سطح بکارگیری سلولهای خورشیدی به منظور جلوگیری از تغییرات نامطلوب پروفیل ولتاژ در فیدرهای استان لرستان (پایلویت شهرستان ازنا)	شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان	توزیع	کیفیت توان شبکه های توزیع برق	بهبود کیفیت توان	بررسی و مطالعه پروفیل ولتاژ
۴	مطالعه شاخص های مشخصه های هارمونیکی فیدرهای فشار ضعیف در صورت ورود همزمان سامانه های فتوولتائیک بسیار کوچک (زیر ۱۰ کیلو ولت)	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	توزیع	کیفیت توان شبکه های توزیع برق	تحلیل و بازنگری طراحی ، اجرا و نصب سامانه های خورشیدی نصب شده روی یک فیدر پایلویت جهت رسیدن به دلایل انحراف از هدف	با توجه به مناسب بودن شرایط اقلیمی استان یزد برای نصب و بکارگیری سامانه های خورشیدی تعداد بکارگیری سامانه های خورشیدی روی یک فیدر بعضا شرایط پیش بینی نشده ای را فراهم آورده است . این شرایط هم سمت شبکه های توزیع و هم مشترک بوده است. به نظر می رسد بکارگیری یک روش تحلیل و کاوش بتواند مشکلات جاری و پیش رو را کاهش دهد.
۵	تهیه دستورالعمل بررسی شرایط اتصال مصرف کننده های دارای اغتشاش قابل توجه کیفیت توان	شرکت توزیع نیروی برق شمال استان کرمان	توزیع	کیفیت توان شبکه های توزیع برق	تکمیل دستورالعمل بر اساس مطالعات و مراجع معتبر به نحوی که امکان پیاده سازی و سنجش آن وجود داشته باشد. با هماهنگی واحد خدمات مشترکین دستورالعمل به تدریج و با تست آن بر درخواست ۳ درخواست بالای یک مگاوات نهایی و ارائه می گردد.	مشترکین مختلف با توجه به تجهیزات مورد استفاده ، باعث ایجاد اغتشاشات مختلف کیفیت توان می شوند. این اغتشاشات بر کیفیت برق ایشان و مشترکین مجاور و فیدرهای مجاور نیز اثر گذار است. غالباً اتصال مشترکین به شبکه تنها از دید میزان بار درخواستی و ظرفیت خطوط و پست و افت ولتاژ در شرایط کار عادی بررسی می شود اما هدف در این پروژه آنالیز تاثیر متقابل مشترکین و به دنبال آن شناسایی مواردی است جهت اضافه نمودن به دستورالعمل اتصال مشترکین به شبکه که اغتشاشات کیفیت توان را نیز پوشش دهد.
۶	بررسی همبندی سیم نول در پست های مجاور یکدیگر و تاثیر آن بر شبکه توزیع	شرکت توزیع نیروی برق شمال استان کرمان	توزیع	کیفیت توان شبکه های توزیع برق	کیفیت توان و کاهش خسارت وارده به مشترکین در صورت قطع سیم نول	بالا رفتن کیفیت توان ، کاهش خسارت ناشی از قطع سیم نول ، کاهش مقاومت زمین بخاطر هم بندی سیم نول
۷	بررسی تاثیرات نصب خازن و فیلتر هارمونیک در مجتمع های مسکونی و پستهای توزیع عمومی جهت اصلاح ضریب قدرت و کاهش هارمونیک (با توجه به	شرکت توزیع نیروی برق شمال استان کرمان	توزیع	کیفیت توان شبکه های توزیع برق	اصلاح ضریب قدرت ، کاهش THD٪ ، استفاده حداکثری از ظرفیت شبکه و کاهش تلفات	استفاده از حداکثر ظرفیت شبکه ، کاهش تلفات

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
	افزایش پمپهای آب خانگی و ... و بررسی های فنی و اقتصادی					
۸	آسیب شناسی فرآیندهای رسیدگی به امور مشترکین و متقاضیان توزیع برق لرستان	شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان	توزیع	کیفیت توان شبکه های توزیع برق	افزایش رضایت مندی مشترکین	بررسی نقاط ضعف و تقویت آنها در جهت رضایت مشترکین - ارائه خدمات بهتر به مشتریان
۹	بررسی عوامل مؤثر بر ضریب بار، میزان اثر گذاری و نحوه مدیریت عوامل اثرگذار در شبکه های توزیع برق استان	شرکت توزیع نیروی برق استان گلستان	توزیع	کیفیت توان شبکه های توزیع برق	تأثیر ضریب بار بر روی بارگذاری شبکه های توزیع	کیفیت توان شبکه های توزیع برق
۱۰	ارائه راهکار فنی و علمی مناسب جهت جلوگیری از انتقال بار ضربه ای صنایع فولاد به شبکه	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	توزیع	کیفیت توان شبکه های توزیع برق	ارائه راهکار فنی و عملی جهت جلوگیری از انتقال بار ضربه ای این مجموعه به شبکه	با توجه به اینکه بارهای ضربه ای نیز یکی از دلایل بروز ناپایداری و افت ولتاژ زیاد هستند. این بارها به دلیل اینکه به طور ناگهانی توان زیادی را از شبکه می کشند باعث بروز افت ولتاژ می گردند. طراحی و ساخت این تجهیزمشکلات مربوط به افت ولتاژ در این منطقه مرتفع می گردد. در حال حاضر افت ولتاژ ناشی از این کارخانه تأثیرات سوئی را بر موتورهای چاههای کشاورزی مناطق اطراف گذاشته و بعضاً باعث خارج شدن این موتورها از مدار می گردد. علاوه بر این پایین بودن کیفیت توان و فلیکر ولتاژ منجر به عدم رضایت مشترکین گردیده است.
۱۱	ارزیابی اقتصادی تأثیر شاخص های کیفیت توان بر توزیع انرژی الکتریکی	شرکت توزیع نیروی برق شهرستان مشهد	توزیع	کیفیت توان شبکه های توزیع برق	برای مدلسازی اقتصادی شاخص های کیفیت توان باید اولاً مطالعه دقیق از حدود کیفی و استانداردهای موجود در این زمینه انجام شود و سپس اهداف ذیل در نظر گرفته شوند: ۱- ارائه راهکارهای متفاوت برای بهبود شاخص های کیفیت توان به طور خاص حدود هارمونیک ۲- مدلسازی اقتصادی هزینه سرمایه گذاری راهکارهای پیشنهادی ۳- ارائه مدل بهبود وضعیت شبکه پس از اصلاح شاخص ها ۴- مدلسازی اقتصادی سود حاصل از اصلاح شاخص های کیفیت توان ۵- محاسبه نرخ بازگشت سرمایه برای سناریوهای متفاوت بهبود شاخص های کیفیت توان ۶- مطالعه کامل مدل ها بر روی یک شبکه پایلوت	با توجه به گسترش تجهیزات الکترونیکی و همچنین بارهای غیر خطی در سطح شبکه و سهم بیش از پیش آنها از مجموع بارهای متصل به شبکه از یک سو و همچنین استفاده از دراپورها برای راه اندازی موتورها در فضای صنعتی، امروزه نقش شاخص های کیفیت توان در مطالعات شبکه پررنگ تر از قبل شده است. تا سالیان قبل برق مناسب به برقی گفته می شد که دامنه ولتاژ و اندازه فرکانس قابل قبولی داشته باشد اما امروزه مفاهیم و شاخص های دیگری برای تعریف یک شبکه برق تعریف شده اند. شاخص های کیفیت توان مانند حد هارمونیک، فلیکر، اغتشاش و ... معمولاً پرامترهای کیفی هستند و به همین دلیل بررسی آن ها کمی پیچیده می باشد. برای تبیین نقش با اهمیت این شاخص ها در بهره برداری از شبکه برق باید این شاخص ها کمی سازی شوند. به عبارت بهتر برای رعایت حد استاندارد شاخص های کیفیت توان باید هزینه شود اما برای مدیران صنعت برق بازگشت

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
						سرمایه از محل سرمایه گذاری بسیار مهم می باشد لذا مدل سازی اقتصادی و محاسبه هزینه و فایده در بخش بهبود شاخص های کیفیت توان به منظور شفاف سازی نقش این شاخص ها امری ضروری به نظر می رسد.
۱۲	مطالعه فیدر نمونه صنعتی و تعیین سهم منشاء هارمونیک با ارائه راهکار و با جزئیات اجرایی برای هر مورد	شرکت توزیع نیروی برق استان اردبیل	توزیع	کیفیت توان شبکه های توزیع برق	شناسایی منابع هارمونیک زا در فیدر نمونه شهرک صنعتی و ارائه راهکارهای عملی جهت اصلاح با استفاده از ظرفیت قانونی تعیین شده در آیین نامه تعرفه های برق برای مشترکین هارمونیک زا	بهبود کیفیت توان شبکه های برق کاهش تلفات تجهیزات بالا دستی نظیر ترانسفورماتورهای توزیع و کابلها
۱۳	بررسی پارامترهای کیفیت توان سیستم توزیع با حضور ایستگاههای سوخت رسانی CNG و ارائه راهکار جهت کاهش اثرات آن	شرکت توزیع نیروی برق استان اردبیل	توزیع	کیفیت توان شبکه های توزیع برق	بررسی پارامترهای کیفیت توان ایستگاه های CNG بررسی حالت های گذارا و راه اندازی ایستگاهها بررسی مشکلات برخی از ایستگاه های CNG واقع در مناطق مختلف استان ارائه راهکار اجرای برای بهبود کیفیت توان و مشکلات راه اندازی ایستگاه ها	افزایش روز افزون ایستگاه های سوخت رسانی CNG به عنوان بار بزرگ و غیر خطی و همچنین بررسی حالت های گذارای راه اندازی ایستگاهها مشکلات عدیده ای را در فیدرهای بخش توزیع در برخی از مناطق ایجاد کرده که نیازمند مطالعه و تحقیق می باشد

۳،۸. افزایش قابلیت اطمینان شبکه های توزیع برق

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	تعیین میزان اثرگذاری عوامل موثر بر تغییرات بار در حوزه های شرکت توزیع نیروی برق استان تهران	شرکت توزیع نیروی برق استان تهران	توزیع	افزایش قابلیت اطمینان شبکه های توزیع برق	پیش بینی بار کمتر از مقدار واقعی: کاهش ۱- ضریب اطمینان ۲- برآورد بیش از مقدار واقعی: در پی داشتن سرمایه گذاری غیرمفید و اتلاف منابع ۳- آگاهی از ماهیت و رفتار بار تحت تاثیر عوامل مختلف همچون عوامل آب وهوایی، اقتصادی و اجتماعی، و ... ۴- تعیین میزان اثرگذاری عوامل موثر بر تغییرات بار به منظور بهره برداری از نتایج به دست آمده، در زمینه پیش بینی بار مورد تقاضای شبکه	رشد روزافزون بازار تقاضای جهانی برق در سال های اخیر رشد تقاضای برق را در پی داشته است از اینرو پیش بینی بار در شرکت های توزیع امری ضروری است و پرداختن به آن باعث برنامه ریزی مدون و دقیق آینده شبکه و حضور موفق در بورس انرژی و بازار برق خواهد شد.
۲	مطالعه جامع روی بحث قابلیت اطمینان شبکه توزیع استان لرستان	شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان	توزیع	افزایش قابلیت اطمینان شبکه های توزیع برق	افزایش قابلیت اطمینان شبکه توزیع	قابلیت اطمینان شبکه توزیع
۳	روش های نوین مدیریت شبکه های کابل خودنگهدار از قبیل روش های عیب یابی سریع و	شرکت توزیع نیروی برق استان سمنان	توزیع	افزایش قابلیت اطمینان شبکه های توزیع برق	ارائه روش های نوین مدیریت شبکه های کابل خودنگهدار	افزایش روز افزون استفاده از کابلهای خود نگهدار در شبکه توزیع و نحوه مدیریت آنها

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
	جلوگیری از انشعابات غیر مجاز روی این کابل ها					
۴	بررسی علل فرسودگی پایه های بتنی در شرایط مختلف اقلیمی استان گلستان و ارائه راهکارهایی جهت پیشگیری از آن	شرکت توزیع نیروی برق استان گلستان	توزیع	افزایش قابلیت اطمینان شبکه های توزیع برق	ارائه دستورالعمل برای ساخت پایه های بتنی ۱- جدید بسته به مناطق اقلیمی ۲- پیش بینی راهکاری جهت حفظ و کاهش سرعت فرسودگی در تیرهای موجود ۳- کاهش هزینه های تعمیر و نگهداری	جلوگیری از فرسودگی پایه های بتنی در مناطق ۱- شوره زار ۲- کاهش هزینه های تعویض پایه های بتنی ۳- افزایش ایمنی
۵	بررسی عوامل خوردگی سیم در محل عبور از مقره های ثابت در مناطق آلوده استان گلستان و ارائه راه کارهایی جهت رفع آن	شرکت توزیع نیروی برق استان گلستان	توزیع	افزایش قابلیت اطمینان شبکه های توزیع برق	ارائه راهکاری جهت جلوگیری از پارگی سیم و خوردگی آن	جلوگیری از خوردگی سیم و پارگی آن ۱- ۲- پایداری خطوط و کاهش هزینه های تعمیر و نگهداری
۶	تأثیرات برخورد شاخه های درختان به شبکه های توزیع و آرایه مدلی جهت شاخه زنی مناسب و جلوگیری از شاخه زنی های زاید در منطقه	شرکت توزیع نیروی برق غرب مازندران	توزیع	افزایش قابلیت اطمینان شبکه های توزیع برق	ارایه شیوه نامه ودستور العمل جهت شاخه زنی درختان در مسیر شبکه	در مناطق شمالی یکی از چالش های بهره برداران برخورد شاخه های درختان با شبکه های فشار ضعیف و ۲۰ کیلوولت می باشد که هرساله در قالب قراردادهای شاخه زنی با هزینه های قابل توجهی به منظور پیشگیری از قطعی شبکه ناشی از برخورد درختان در حال انجام می باشد اینکه واقعا در برخی مناطق ،یا تماس برخی از شاخه ها ودرختان باعث قطع فیدر خواهد شد ویا فقط با حدس وگمان مبادرت به اینکار می کنند واینکه چه میزان این شیوه اثر بخشی وکارایی دارد نیاز به مطالعه وتحقیق واریه دستورالعمل اجرایی دارد
۷	تحقیق و بررسی پیرامون روشهای نوین خط گرم در کشورهای پیشرفته و تجهیزات جدید مورد استفاده	شرکت توزیع نیروی برق شیراز	توزیع	افزایش قابلیت اطمینان شبکه های توزیع برق	معرفی روشهای و تجهیزاتی نوین مورد استفاده در خط گرم و ارائه راهکارهای اجرایی جهت بهبود فعالیتهای مذکور در مقایسه با سایر کشورها و کاهش ENS با مقایسه فنی و اقتصادی	نیاز به استفاده از روشهایی نوین مورد استفاده در عملیات خط گرم در جهت کاهش خاموشیها و افزایش ایمنی افرا، الگو برداری از کشورهای پیشرفته و پیاده سازی آن در کشور
۸	بررسی و تحقیق پیرامون بحران خاموشی ناشی از برف سال ۱۳۹۲ شیراز و ارائه راهکارهای اجرایی جهت مقابله با بحرانهای برفی بعدی	شرکت توزیع نیروی برق شیراز	توزیع	افزایش قابلیت اطمینان شبکه های توزیع برق	مقایسه تجارب کشورهای پیشرفته و سایر شهرهای کشور در بحرانهای مشابه و ارائه راهکارهای اجرایی جهت کاهش عواقب منفی ناشی از آن	کاهش خاموشی و تعدیل عواقب اجتماعی و فنی
۹	بررسی مزایا و معایب استفاده از کابل های خودنگهدار و آرایه راهکار اجرایی جهت رفع معایب	شرکت توزیع نیروی برق شیراز	توزیع	افزایش قابلیت اطمینان شبکه های توزیع برق	در این پروژه محقق می بایست ضمن بررسی کابل های خودنگهدار از دیدگاه تاثیر آنها بر تنظیم ولتاژ و تلفات در شبکه ، عمر مفید آنها را با توجه به بر غلاف کابل مورد بررسی قرار داده و رفتار این کابلها را در برابر اضافه ولتاژها در ترکیب با شبکه های UV تاثیر اشعه لخت و در برابر اضافه جریان	استفاده گسترده از کابل های خودنگهدار در سرتاسر کشور و پیش بینی معایب و مشکلات ناشی از استفاده از آنها طی سالهای آینده

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحمور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
					و تأثیر دما بر میزان جریان دهی مورد بررسی قرار دهد. علاوه بر موارد فوق محقق می‌بایست نسبت به بررسی اتصالات و یراق آلات کابل خودنگهدار و تأثیر عمر شبکه بر کیفیت اتصالات اقدام نماید.	
۱۰	بررسی روش‌های کاهش احتمال برخورد خودرو به پایه‌های شبکه	شرکت توزیع نیروی برق مازندران	توزیع	افزایش قابلیت اطمینان شبکه‌های توزیع برق	شناسایی نقاط پر حادثه، بررسی عوامل و ارائه راهکارهای کاهش حوادث	خسارات فراوان به شبکه با توجه به شرایط جاده‌ها به خصوص در شهرهای ساحلی و افزایش نرخ انرژی توزیع نشده
۱۱	بررسی و تشخیص خطای (امپدانس بالا) HIF در فیدرهای توزیع	شرکت توزیع نیروی برق استان گیلان	توزیع	افزایش قابلیت اطمینان شبکه‌های توزیع برق	ارائه الگوریتم تشخیص صحیح خطای امپدانس بالا و تدوین نرم‌افزار با قابلیت ارتباط با GIS توزیع برق	کلید، قابلیت تشخیص خطای امپدانس بالا را ندارد
۱۲	تجدید آرایش شبکه و جایابی بهینه منابع خازنی سوئیچ شونده در شرایط هارمونیک و همچنین در شرایط اتصال کوتاه و بحرانی سیستم	شرکت توزیع نیروی برق استان گیلان	توزیع	افزایش قابلیت اطمینان شبکه‌های توزیع برق	تدوین نرم‌افزار که با ورود اطلاعات مربوط به شبکه، آرایش بهینه شبکه و محل بهینه خازن را در شرایط هارمونیک و در شرایط اتصال کوتاه و بحرانی سیستم مشخص کند.	قابلیت اطمینان
۱۳	بررسی و اولویت بندی عوامل بروز خاموشی در شبکه توزیع استان سمنان	شرکت توزیع نیروی برق استان سمنان	توزیع	افزایش قابلیت اطمینان شبکه‌های توزیع برق	بررسی و اولویت بندی عوامل بروز خاموشی در شبکه توزیع استان سمنان و ارائه راهکاری مناسب کاهش خاموشی با انجام تحلیل فنی و اقتصادی با کمک سیستم GIS	اولویت بندی عوامل بروز خاموشی در شبکه توزیع استان سمنان
۱۴	تهیه شاخصها و ضرایب طراحی مکانیکی خطوط هوایی توزیع با هدف کاهش هزینه سرمایه گذاری اولیه و افزایش پایداری مکانیکی با توجه به شرایط فیزیکی و آب و هوایی استان سمنان	شرکت توزیع نیروی برق استان سمنان	توزیع	افزایش قابلیت اطمینان شبکه‌های توزیع برق	تهیه شاخصها و ضرایب طراحی مکانیکی خطوط هوایی توزیع با هدف کاهش هزینه سرمایه گذاری اولیه و افزایش پایداری مکانیکی	کاهش هزینه سرمایه گذاری اولیه و افزایش پایداری مکانیکی با توجه به شرایط فیزیکی
۱۵	بررسی روش‌های کاهش زمان واقعی انجام عملیات پس از اعمال خاموشی‌های برنامه ریزی شده	شرکت توزیع نیروی برق مازندران	توزیع	افزایش قابلیت اطمینان شبکه‌های توزیع برق	واقعی شدن و کاهش زمان انجام عملیات کاهش انرژی توزیع نشده افزایش قابلیت اطمینان	مشکلی که در حال حاضر وجود دارد اینستکه با توجه به تعیین زمان مشخص برای انجام عملیات در شرایط غیر خط گرم، زمان پیش بینی شده افزایش می‌یابد.
۱۶	محاسبه نرخ خرابی تجهیزات و ارزیابی قابلیت اطمینان شبکه مبتنی بر سیستم GIS	شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام	توزیع	افزایش قابلیت اطمینان شبکه‌های توزیع برق	ماژول نرم‌افزاری محاسبه نرخ خرابی و ارزیابی قابلیت اطمینان بر روی سیستم GIS	شاخص نرخ خرابی یک شاخص پایه مورد نیاز برای - محاسبات قابلیت اطمینان شبکه است. - نبود نرخ خرابی برای تجهیزات شبکه توزیع مانعی برای انجام ارزیابی‌های پیش‌بینانه قابلیت اطمینان شبکه است. - فرایند جمع‌آوری داده برای کاربرد در محاسبه نرخ خرابی در سیستم ثبت اطلاعات خاموشی نیاز به اصلاح دارد
۱۷	تهیه سناریوی مانور خطوط و پستهای شبکه برق استان قزوین با رویکرد افزایش قابلیت اطمینان و عدم قطعیت بار	شرکت توزیع نیروی برق استان قزوین	توزیع	افزایش قابلیت اطمینان شبکه‌های توزیع برق	کاهش مدت زمان خاموشی - افزایش قابلیت اطمینان شبکه	افزایش قابلیت اطمینان شبکه و کاهش خاموشی‌ها

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱۸	بررسی عوامل ایجاد خطاهای گذرا در فیدرهای فشار متوسط موسیان و صالح آباد و ارائه راهکارهای رفع آن	شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام	توزیع	افزایش قابلیت اطمینان شبکه های توزیع برق	بررسی و ارائه راهکار	وجود خطاهای گذرا متعدد در بخش های موسیان و صالح آباد و ایجاد وقفه در تغذیه مشترکین
۱۹	بررسی روشهای مناسب و جامع مقابله با اتصالات سست در پست های زمینی و اراده راهکار بهبود این روشها با استفاده از ترمو ویژن	شرکت توزیع نیروی برق استان همدان	توزیع	افزایش قابلیت اطمینان شبکه های توزیع برق	تدوین روشی متحدالشکل جهت استفاده کاربردی از روش ترموویژن برای پیمانکاران و پرسنل شرکت که در زمینه فعالیت دارند.	پرهیز از هدررفت سرمایه شرکت در تصویربرداری از نقاط غیر ضروری توسط پیمانکار و پرسنل شرکت
۲۰	بررسی حساسیت قابلیت اطمینان به فرسودگی تجهیزات اصلی شبکه توزیع جنوب استان کرمان	شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان	توزیع	افزایش قابلیت اطمینان شبکه های توزیع برق	استخراج سهم هر یک از تجهیزات بر اساس میزان فرسودگی تجهیزات در خاموشی ها وزن دهی و اولویت بندی هر یک از تجهیزات بر اساس میزان اهمیت آن در خاموشی های بی برنامه و با برنامه ارائه برنامه اصلاح و نگهداری نظام مند جهت کاهش خاموشی ها	سهم تجهیزات فرسوده در بروز خاموشی ها و ارائه برنامه اصلاح و بهینه سازی شبکه با توجه به میزان اهمیت هر یک از تجهیزات در شبکه
۲۱	بررسی علل فالت های گذرا در فیدرهای شرکت توزیع برق استان خوزستان و ارائه راهکارهای عملی اجرایی و اقتصادی برای کاهش میزان خاموشی ها	شرکت توزیع نیروی برق استان خوزستان	توزیع	افزایش قابلیت اطمینان شبکه های توزیع برق	کاهش تلفات ، اصلاح کاهش افت ولتاژ ، افزایش ضریب توان شبکه	کاهش تلفات ، اصلاح کاهش افت ولتاژ ، افزایش ضریب توان شبکه
۲۲	ارائه راهکارهای جدید خطا یابی در شبکه های توزیع فشار متوسط با رویکرد کاهش انرژی های توزیع نشده	شرکت توزیع نیروی برق استان اردبیل	توزیع	افزایش قابلیت اطمینان شبکه های توزیع برق	ارائه راهکارهای جدید خطا یابی در شبکه های توزیع با حداقل هزینه سرمایه گذاری و حداقل مدت زمان بازیابی شبکه	افزایش مدت زمان خطا یابی در شبکه های توزیع باعث افزایش نارضایتی مشترکین خسارت مالی به مشترک و افزایش انرژی توزیع نشده شرکت توزیع می گردد.

۳,۹. تولیدات پراکنده و اثرات آن بر شبکه های توزیع

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	بررسی فنی اثرات اتصال DG به شبکه توزیع برق لرستان	شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان	توزیع	تولیدات پراکنده و اثرات آن بر شبکه های توزیع	افزایش قابلیت اطمینان	بررسی فنی DJ
۲	بررسی سیستم های فتو ولتائیک از نظر پایداری بر روی شبکه توزیع نیروی برق آذربایجان غربی	شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان غربی	توزیع	تولیدات پراکنده و اثرات آن بر شبکه های توزیع	تحقق هدف اولویت دار توانیر و وزارت نیرو - بررسی قابلیت اطمینان شبکه با حضور مولدهای انرژی خورشیدی	اهمیت بهره گیری از انرژی های تجدید پذیر با توجه به سیاست های وزارت نیرو- پایداری شبکه در هنگام اتصال مولدهای تجدید پذیر
۳	بررسی تاثیر گسترش مولدها و ادوات فتوولتائیک بر مدیریت توزیع برق در استان یزد	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	توزیع	تولیدات پراکنده و اثرات آن بر شبکه های توزیع	هدف از این پروژه شناسایی دسته بندی و اولویت بندی چالش های مواجه با تکنولوژی از جمله الکوی بار، الکوی مصرف ، جابجایی پیک بار، تعرفه	براساس مطالعات مستعد استان یزد یکی از مستعدترین اقلیمها جهت بکارگیری ادوات انرژی خورشیدی در جهان است با توجه به رشد روز

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
					اندازه گیری و خرید از مشترکین و...است.	افزون وارزان شدن تکنولوژی به نظر می رسد بزودی ودر معرض ورود تجهیزات مدرن در شبکه توزیع برق این استان خواهیم بود وبا توجه به مزایای این نوع تجهیزات خورشیدی ومستعد بودن استان یزدچالش های شرکت توزیع برق در مواجهه با ورود این تکنولوژی یکی از اولویت های اصلی پژوهشی می باشد

۳,۱۰. اثرات خودروهای برقی در شبکه های توزیع برق

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن

۳,۱۱. پایش خطوط و تجهیزات شبکه های توزیع نیروی برق

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	بررسی و اندازه‌گیری تلفات ناشی از جریان ناشی مقره‌ها، کابل مشترکین و تماس درختان با خطوط هادی هوایی در شبکه توزیع نیروی برق اهواز به منظور ارزیابی راه حل های فنی و اقتصادی	شرکت توزیع نیروی برق اهواز	توزیع	پایش خطوط و تجهیزات شبکه های توزیع نیروی برق	ارائه نتایج برای اتخاذ تصمیم‌گیری های اصولی در خصوص حل مشکل و ارائه راهکار	تاکنون بررسی در خصوص میزان تلفات ناشی از جریان ناشی صورت نگرفته است. با توجه به اینکه تعداد مواردی چون تماس درختان با هادی، جریان ناشی مقره ها و کابل‌های مشترکین میتواند بسیار زیاد باشد لذا این موضوع می‌تواند مقدار قابل توجهی از تلفات را در بر بگیرد. در نتیجه ارائه نتایج این تحقیق می‌تواند در قضیه تعامل با شهرداری در خصوص هرس درختان تاثیر گذار باشد. همچنین راهکارهای عملی برای عیب یابی مقره ها و کابل ها برای کاهش و حذف جریان ناشی ارائه دهد.
۲	بررسی اثرات پدیده گرد و غبار بر تجهیزات شبکه توزیع برق اهواز و نحوه انتخاب تجهیزات	شرکت توزیع نیروی برق اهواز	توزیع	پایش خطوط و تجهیزات شبکه های توزیع نیروی برق	ارائه راهکار های عملی در راستای انتخاب بهینه تجهیزات	با توجه به اینکه پدیده گرد و غبار در سالهای اخیر به کرات در حال وقوع است لزوم بررسی تاثیر این

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
	متناسب با میزان آلودگی محاسبه شده					پدیده بر تجهیزات بکار رفته در شبکه توزیع برق اهواز بشدت احساس می‌شود. بررسی های کلی در سال اخیر نشان می‌دهد که با بروز پدیده گرد و غبار میزان مصرف افزایش یافته تلفات در شبکه بیشتر شده و بروز حوادث در شبکه افزایش زیادی داشته است. لذا انجام پژوهشی مدون در راستای بررسی پدیده گرد و غبار روی تجهیزات به انتخاب این تجهیزات برای شبکه کمک شایانی خواهد داشت.
۳	بررسی نحوه استفاده از تکنولوژی نانو و تعیین نوع مواد در بهبود عملکرد عایقی تجهیزات (مقره، ایزولاتور و سرکابل)	شرکت توزیع نیروی برق اهواز	توزیع	پایش خطوط و تجهیزات شبکه های توزیع نیروی برق	ارائه نوع مواد و نحوه استفاده	با توجه به شرایط محیطی شهر اهواز و آلودگی شیمیایی و ناشی از پدیده گرد و غبار سطح تجهیزات بکار رفته در شبکه برق بشدت آلوده شده و با بارش باران دچار فالت شده و خاموشی‌های متعدد و گسترده در شبکه رخ می‌دهد. لذا امکان سنجی و ارائه نحوه استفاده و تعیین نوع مواد نانو در مواجهه با این آلودگی ها کمک شایانی به بهبود وضعیت عایقی شبکه خواهد داشت.
۴	ارزیابی سیستم زمین با در نظر گرفتن آلودگی‌های خاک و عوامل محیطی تاثیرگذار در نقاط مختلف تحت پوشش شرکت توزیع نیروی برق اهواز	شرکت توزیع نیروی برق اهواز	توزیع	پایش خطوط و تجهیزات شبکه های توزیع نیروی برق	ارائه پهنه بندی جنس خاک شهر اهواز و تعیین نوع مقاومت استفاد شده برای مقاومت زمین	با توجه به آلودگی آب و خاک در شهرستان اهواز، همچنین بالا بودن رطوبت به دلیل وجود رودخانه کارون و تنوع جنس خاک در مناطق مختلف اهواز پهنه بندی جنس خاک و مسایل مربوط به مقاومت زمین ضروری می‌باشد.
۵	طراحی و ساخت پست های توزیع کشاورزی ضد سرقت	شرکت توزیع نیروی برق استان بوشهر	توزیع	پایش خطوط و تجهیزات شبکه های توزیع نیروی برق	تولید نمونه	سرقت قابل توجه ترانس ها و شبکه های کشاورزی
۶	ارائه روشی نوین و کاربردی در مکان یابی محل عیب در کابل‌های خودنگهدار فشار ضعیف در شهرستان ارومیه	شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان غربی	توزیع	پایش خطوط و تجهیزات شبکه های توزیع نیروی برق	برآورد نیاز عیب یابی کابل های خود نگهدار به روش مطلوب محصول نهایی : گزارش مدون تحقیقاتی	عدم شناخت کافی در روشهای تشخیص عیب در کابل‌های خود نگهدار - روند رو به رشد استفاده از کابل‌های خود نگهدار در شبکه توزیع برق - عدم امکان عیب یابی کابل‌های خود نگهدار در مقایسه با شبکه هوایی با سیم لخت و یا شبکه کابلی
۷	بررسی عوامل موثر در سوختن PT ها (نوع بار مشترک، کیفیت توان و دیگر شرایط محیطی و بهره برداری) ، روش تشخیص و ارایه راهکار مناسب	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	توزیع	پایش خطوط و تجهیزات شبکه های توزیع نیروی برق	تعیین دلایل سوختن pt ها و ارائه راهکارها	وجود pt های سوخته و عدم شفافیت دلایل معیوب شدن آنها
۸	بررسی فنی- اقتصادی تاثیر آلاینده های نفتی و گازی صنایع موجود در پارس جنوبی بر تاسیسات شرکت توزیع نیروی برق استان بوشهر	شرکت توزیع نیروی برق استان بوشهر	توزیع	پایش خطوط و تجهیزات شبکه های توزیع نیروی برق	ارتقاء/ شاخصهای بهره برداری ۲- ارتقاء روش ۱- طراحی و نظارت ۳- اخذ هزینه تلفات تاسیساتی از شرکت‌های نفتی منطقه	طی سالیان بهره برداری صنایع پتروشیمی ها و فازهای پارس جنوبی مشاهده گردیده که فرسودگی و پیری زودرس تجهیزات افزایش یافته بگونه ای که

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
						هزینه بهره برداری را چندین برابر نموده است. لذا بررسی علمی این مورد و تاثیر آینده های این صنایع بر تاسیساتی چون پستها و ترانسها و پایه ها و سیمهای هوایی و کابلها از اهمیت ویژه ای برخوردار است.
۹	بررسی اثرات جوی استان لرستان بر عملکرد و طول عمر تجهیزات	شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان	توزیع	پایش خطوط و تجهیزات شبکه های توزیع نیروی برق	افزایش عملکرد و طول عمر تجهیزات	بررسی عملکرد تجهیزات
۱۰	استفاده از روشهای تخمین حالت و بهینه سازی جهت رؤیت پذیر نمودن شبکه توزیع برق با حداقل هزینه، جابجایی و تعیین تعداد بهینه دستگاههای اندازه گیری در شبکه نمونه	شرکت توزیع نیروی برق تبریز	توزیع	پایش خطوط و تجهیزات شبکه های توزیع نیروی برق	ارائه الگوریتم تخمین حالت مناسب برای شبکه برق تبریز با حداقل هزینه نصب تجهیزات اندازه گیری، لینک فرایند با نرم افزار GIS، طراحی یک نرم افزار مناسب برای جابجایی تجهیزات اندازه گیری (دیتالاگرها و پاورآنالایزرها و ...) برای تعیین تعداد و محل و نوع این تجهیزات در شبکه ۲۰ کیلوولت و طراحی دیتا سنتر مناسب با قابلیت تخمین حالت، اجرای نمونه ای سیستم پیشنهادی طبق یک پروتکل ارتباطی به منظور تحت نظارت آنلاین قرار گرفتن کل شبکه منطقه بر اساس سیستم SCADA	افزایش اتوماسیون شبکه
۱۱	بررسی فنی- اقتصادی شرایط ساحلی بر خوردگی تجهیزات و هادیهای شبکه توزیع نیروی برق استان بوشهر و ارائه راهکارهای ارتقاء بهره برداری	شرکت توزیع نیروی برق استان بوشهر	توزیع	پایش خطوط و تجهیزات شبکه های توزیع نیروی برق	کاهش ضایعات ۲- کاهش تلفات ۳- کاهش ۱- هزینه های بهره برداری ۴- افزایش قابلیت اطمینان	اهمیت مه نمکی و رطوبت نمکی در خوردگی تجهیزات
۱۲	امکان سنجی و تولید نمونه آزمایشگاهی نشانگر شیمیایی هوشمند برای شناسایی و ردیابی خوردگی در تیرهای بتونی	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	توزیع	پایش خطوط و تجهیزات شبکه های توزیع نیروی برق	تولید نمونه آزمایشگاهی نشانگر شیمیایی جهت تعیین موقعیت آستانه خوردگی تیرهای بتونی	در بسیاری از صنایع اتفاقاتی که حاصل فعل و انفعالات تدریجی شیمیایی هستند با استفاده از شناساگرها یا نشانگرها ردیابی می شوند در صنعت برق نیز خوردگی تیرها بر اثر خوردگی میلگردها و در نتیجه کاهش مقاومت تیر اتفاق می افتد لذا این پژوهش بر اساس مرور مراجع علمی پژوهشی صنعت بتون سعی دارد نشانگر شیمیایی جهت تعیین موقعیت آستانه خطر طراحی و بصورت آزمایشگاهی تولید کند.
۱۳	الگوریتم جامع مدیریت سیستمهای انرژی الکتریکی (ESM) (ویژه توزیع نیروی برق استان هرمزگان)	شرکت توزیع نیروی برق استان هرمزگان	توزیع	پایش خطوط و تجهیزات شبکه های توزیع نیروی برق	چکیده این تلاش برای صنعت برق، الگوریتم جامع مدیریت یکپارچه سیستمهای انرژی الکتریکی و توسعه انرژی های جایگزین (ESM comprehensive algorithm) خواهد بود که در حداقل ۶ قسمت عمده و اساسی ذیل تدوین و	در این پروژه در نظر است در قالب مدل پیشنهادی و طبقه بندی شده (نمودار و بلوک دیاگرام پیوست است) نسبت به تکمیل و جمع بندی همه جانبه ی عوامل، مبادی، علل و پارامترهای موثر در سیستمهای انرژی الکتریکی آمیخته با چالش های

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
					مورد عمل قرار خواهد گرفت : ۱- حفظ انرژی (EC) (۲- کیفیت توان الکتریکی (۳PQ- مدیریت مصرف (۴ECS- انرژی در دسترس (۵EA- انرژی های پایدار (۶SE- پایداری سیستم واین دستاوردها بانجام مراحل ذیل انجام میگردد ۱- مرحله اول شناخت وضع ۲- تبیین و تدوین عوامل و پارامترهای موثر در حفظ انرژی (تلفات انرژی - کارآمدی سیستم و ...) (۳EC- مطالعه کیفیت توان الکتریکی (PQ) به منظور تعیین فاکتورهای موثر بر کیفیت با توجه به شرایط محیطی منطقه ۴- بررسی وضعیت مدیریت مصرف انرژی (ECS) ، چگونگی ضریب بار ، بازاریابی و ... ۵- قابلیت اطمینان ، انرژی در دسترس (EA) و اندیکهای مربوطه مطالعه و تدوین خواهد شد . ۶- پایداری سیستم ، ۷- مطالعه وضعیت و چگونگی انرژی های پایدار در سیستم توزیع بمنظور اصلاح ساختاری و جایابی مناسب آنها جهت استفاده موثر در بهبود کیفیت توان الکتریکی و کاهش تلفات شبکه های موجود ۸- طراحی و انتشار الگوریتم جامع مدیریت سیستمهای انرژی الکتریکی (۹ESM- پیاده سازی الگوریتم جامع طراحی شده در شبکه های موجود استان از طریق مهندسی دوباره سیستم (Re-Engineering) و تعیین عملی و فیزیکی نقاط ضعف و قوت سیستم و بهینه سازی آن	درگیر و پیش روی صنعت برق و محیط زیست اقدام نماید . که دراین راستا کشف و تعریف (معرفی) کلیه عوامل و پارامترهای موثر در شبکه های توزیع نیرو و شیوه های بهبود و بهینه سازی سیستم میبایست از طریق : ۱- تحقیقات و مطالعه میدانی سیستم های موجود ۲- الهام از تحقیقات و مطالعات انجام گرفته اساتید و دانشمندان ذیربط ۳- استفاده از رساله های دکترای محققین ۴- اطلاعات موجود در سیستم (شرکت) ۵- استفاده از نوآوری ها و ابداعات و نظریات جدید ۶- آزمایشات کارگاهی با توجه به شرایط محیطی ، انجام گیرد .
۱۴	بررسی تاثیرپذیری توان ،جریان و راندمان کولرگازها از افت ولتاژ و درنتیجه بررسی میزان اثربخشی تاثیرتثبیت ولتاژ مشترکین در کاهش مصرف درزمان اوج بار	شرکت توزیع نیروی برق استان هرمزگان	توزیع	پایش خطوط و تجهیزات شبکه های توزیع نیروی برق	باتوجه به نقش ۸۰ تا ۸۵ درصدی مصرف کولرهای گازی درمصرف پیک باراستان هرمزگان هرگونه راهکاری که بتواندبخشی ازاین مصرف را کاهش دهد درمیزان کاهش مصرف پیک نقش بسیارزبادی دارد وبا درنظرگرفتن تئوری ماشینهای القائی یاماشینهای آسنکرون وخاصیت توان ثابت بودن آنها ،درصورت تثبیت ولتاژ بهترین راندمان و کمترین جریان ودرنتیجه کاهش میزان مصرف درزمان اوج بارودر ۹ ماه ازالس و به طبع آن کاهش تلفات سیستم راخواهیم داشت	باتوجه به شرائط خاص آب وهوائی دراستان هرمزگان ولزوم استفاده ازکولرهای گازی توسط کلیه مشترکین مصرف بالای انرژی الکتریکی در کولرهای گازی ، اهمیت بهینه سازی و کنترل مصرف انرژی الکتریکی را در این وسایل ایجاب می نماید . مقدار انرژی مصرفی در کولرهای گازی تابع عوامل مختلفی است که از مهمترین عوامل تاثیر گذار بر مصرف انرژی الکتریکی کولرهای گازی می توان به محل نصب ، سرویس و نگهداری مناسب و تناسب ظرفیت برودتی کولر با فضای مورد استفاده (از لحاظ مساحت ، دما و رطوبت) ونیزتغییرات ولتاژاشاره نمود کولرهای گازی سه موتور دارند که

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
						سه عنصر اصلی کولر میباشند: کمپرسور، دمنده داخلی و فن بیرونی. این سه موتور بیش از ۹۰ درصد توان مورد نیاز کولر را مصرف میکنند و موتور کمپرسور که بزرگترین موتور کولر است حدود ۸۰ درصد این توان را مصرف میکند. بدست آوردن یک مدل صحیح از کمپرسور سرعت متغیر، پایه ای برای شبیه سازی کولر گازی اینورتری و پمپهای حرارتی میباشد. در این پروژه میزان وابستگی توان و جریان مصرفی کولرها با افت ولتاژ موجود در شبکه در زمان پیک مورد بررسی قرار گرفته و تغییرات منحنی کار کولرهای گازی و تاثیر آن بر راندمان کولرهای گازی بررسی میگردد و در نهایت تعیین میگردد که با تثبیت میزان ولتاژ ایامیتوان مصرف پیک را کاهش داد یا نه و در صورت مثبت بودن نتیجه این تاثیر تا چه میزان خواهد بود.
۱۵	ارائه روشی علمی و کاربردی نوین جهت بهبود مسأله پیش بینی بار شبکه توزیع استان گلستان به منظور افزایش بهره اقتصادی	شرکت توزیع نیروی برق استان گلستان	توزیع	پایش خطوط و تجهیزات شبکه های توزیع نیروی برق	افزایش سود دهی شرکت ۲- مدیریت بهینه ۱- انرژی ۳- امکان استفاده از بازار برق	کاهش هزینه های ناشی از جریمه های اعمالی ۱- بر عدم پیش بینی بار مناسب ۲- امکان مدیریت بار مناسب

۳،۱۲. مطالعات و توسعه بهینه شبکه های توزیع برق

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	بررسی تجربیات موفق جهانی جهت الگوبرداری از قوانین مربوط به حفظ محیط زیست و توسعه پایدار در حوزه فعالیتهای بخش توزیع	شرکت توزیع نیروی برق استان تهران	توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های توزیع برق	بررسی تجارب شرکتهای توزیع در کشورهای ۱- پیشرو در زمینه حفظ منابع زیست محیطی ۲- شناسایی حوزه های دارای پتانسیل بهبود عملکرد زیست محیطی در شبکه توزیع ۳- ایجاد زیرساخت های قانونی مرتبط با حفظ محیط زیست و توسعه پایدار در حوزه فعالیتهای بخش توزیع	امروزه مدیریت یکپارچه منابع زیست محیطی و اقتصادی، ضامن برتری در رقابتهای بین المللی می باشد. از آنجا که بسیاری از فعالیتهای انجام شده در بخش توزیع تاثیرات مستقیم و غیر مستقیم بر محیط زیست دارد. بنابراین، انجام مطالعات گسترده در راستای ارتقا شاخص های زیست محیطی در عرصه های مختلف در حوزه شرکت های توزیع تجدید ساختار یافته از اهمیت ویژه ای برخوردار گشته است.

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۲	اقتصادسنجی ملاک‌های تأثیرگذار بر بودجه بندی و ارائه یک روش کارآمد برای تخصیص بودجه در حوزه شرکت توزیع تجدید ساختار یافته	شرکت توزیع نیروی برق استان تهران	توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های توزیع برق	اهداف و نتایج مورد انتظار از انجام پروژه: ۱- برآورد میزان بودجه کل مورد نیاز در هر سال مالی و پیش بینی نیاز آینده ۲- تدوین نظامنامه تخصیص بودجه به بخش‌های مربوطه بطور کاملاً شفاف ۳- پیش بینی سازوکارهای لازم جهت عملی شدن نظام بودجه بندی شرکت توزیع	بودجه در اقتصادهای دولتی آئینه تمام‌نمای فعالیت‌های دولت‌عام از بخش عمومی و شرکت‌های دولتی است. از این رو هرگونه تغییر و تحول هر چند جزئی در بودجه تأثیر گسترده‌ای در متغیرهای کلان اقتصادی از جمله تورم، بیکاری و رشد اقتصادی خواهد داشت. بودجه بندی در حوزه‌های کوچکتر مانند توزیع تجدید ساختار شده یکی از اصلی‌ترین عواملی است که باعث می‌شود که یک شرکت به اهداف مختلف خود در بازه‌های زمانی متفاوت نائل گردد. برای اجرای موفقیت آمیز این کار باید بسترها و سازوکارهای لازم را فراهم آورد. لذا لازم است تا تحقیق جامعی در این خصوص به عمل آید.
۳	بررسی مسائل و مشکلات شبکه فشار متوسط زمینی با کابل XLPE در نقاط ساحلی و ارائه راه کارهای مناسب	شرکت توزیع نیروی برق استان بوشهر	توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های توزیع برق	افزایش قابلیت اطمینان، کاهش هزینه تعمیرات، افزایش بهره‌وری	شبکه‌های توزیع زمینی موجود در شهرهای ساحلی حتی با احداث در داکت زنده بعد از مدتی شرایط غرقابی و مورد نفوذ آب قرار می‌گیرد. با این شرایط، احتمال خرابی کابل دو چندان می‌شود که در عمل این اتفاق هم‌چنان در سطوح مختلف ولتاژی وجود دارد.
۴	تهیه سند چشم‌انداز صنعت بر استان بوشهر با رویکرد پدافند غیر عامل و مدیریت سرمایه	شرکت توزیع نیروی برق استان بوشهر	توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های توزیع برق	ارتقاء شاخصهای سرمایه‌ای شرکت ۲- خروج از ۱- بحران ملی یک برنامه مدون ۳- افزایش درآمد زایی شرکت‌های توزیع و کاهش چشم‌داشت به سرمایه ملی	داشتن برنامه همه‌جانبه برای ارتقاء بهره‌برداری و خروج از بحران کنونی از اهمیت بالایی برخوردار است. با توجه به سرمایه محدود شرکت‌های توزیع و حجم بالای توسعه و بهره‌برداری آنها ایجاد یک برنامه بر اساس پدافند غیر عامل و مدیریت سرمایه بسیار مهم است.
۵	بررسی تأثیر گذاری لوازم و دستورالعمل‌های ایمنی موجود در حفظ سلامت سیمبان‌ها	شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان	توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های توزیع برق	افزایش سلامت سیمبان‌ها	بررسی سلامت سیمبان‌ها
۶	مدیریت کاربردی شبکه‌های کابل خودنگهدار از قبیل روشهای عیب‌یابی سریع و جلوگیری از انشعابات غیر مجاز روی این کابل‌ها	شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان	توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های توزیع برق	مدیریت فنی کابل خودنگهدار	بررسی و مطالعه
۷	بررسی عوامل تأثیرگذار فنی و مدیریتی در ایجاد خسارات بر شبکه توزیع در شرایط وقوع بحران در استان مازندران	شرکت توزیع نیروی برق مازندران	توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های توزیع برق	کاهش خسارات وارده به شبکه و افزایش پایداری آن	تحلیل فنی، اقتصادی و مدیریتی خسارات وارد بر تجهیزات شبکه در شرایط وقوع بحران و تعیین عوامل تأثیرگذار در آن و ارائه راهکار مناسب
۸	انجام مطالعات و ارائه استراتژی بهینه مشارکت شرکت توزیع نیروی برق استان گیلان در محدوده خرده‌فروشی بازار برق	شرکت توزیع نیروی برق استان گیلان	توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های توزیع برق	ارائه استراتژی و نقشه راه خرده‌فروشی بازار برق برای شرکت توزیع نیروی برق استان گیلان	داشتن نقشه راه برای آینده شبکه‌های توزیع برق

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۹	بررسی و تحلیل جامع فنی و اقتصادی جایگزینی هادی‌های آلومینیومی بجای هادی‌های مسی در ۵ سال اخیر در شرکت توزیع نیروی برق استان مازندران	شرکت توزیع نیروی برق مازندران	توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های توزیع برق	تصمیم گیری جهت توسعه و یا عدم توسعه استفاده از هادی های جایگزین آلومینیومی	با توجه به محدودیت مالی و اعمال سیاست های فنی طی سال های اخیر، کاربرد هادی های آلومینیومی بجای مسی افزایش یافته است. در برخی از نقاط شبکه که با هادی های آلومینیومی احداث شده اند، شاهد افزایش قطعی ها و یا بروز نوسانات می باشیم.
۱۰	تعیین نقطه سفارش و تعداد بهینه ترانسفورماتورهای یدکی در شبکه توزیع مازندران	شرکت توزیع نیروی برق مازندران	توزیع	مطالعات و توسعه بهینه شبکه های توزیع برق	هدف از انجام این طرح تعیین تعداد و ظرفیت بهینه ترانسفورماتورهای یدکی موجود در انبار و همچنین تعیین نقطه سفارش آنها با توجه به متوسط زمان تامین آنها در بازار است به گونه ای که کل هزینه خرید و نگهداری ترانسفورماتور یدکی بعلاوه انرژی توزیع نشده حداقل گردد.	با توجه به تنوع و تعداد ترانسفورماتورهای توزیع و نرخ وقوع خرابی در آنها و تاثیر خرابی آنها بر کل زمان قطعی مشترکین و در نتیجه نارضایتی آنها از یک سو و بدتر شدن شاخص های قابلیت اطمینان شبکه از سوی دیگر، نگهداری تعدادی ترانسفورماتور یدکی از ظرفیت ها و انواع مختلف، در انبارهای توزیع را ضروری می نماید.

۱۳،۲. پایش و کاهش تلفات شبکه های توزیع برق

ردیف	عنوان تحقیق	شرکت هدف	محور اصلي	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	ارائه روش جایگزین اجرایی سیستم ارتینگ جهت جلوگیری از سرقت های متداول	شرکت توزیع نیروی برق استان بوشهر	توزیع	پایش و کاهش تلفات شبکه های توزیع برق	کاهش تلفات	تلفات - افزایش ایمنی - کاهش - جلوگیری از سرقت سیم و کابل زمین
۲	بررسی تاثیر المان های شبکه فشار متوسط بر میزان تلفات در شبکه توزیع نیروی برق استان بوشهر	شرکت توزیع نیروی برق استان بوشهر	توزیع	پایش و کاهش تلفات شبکه های توزیع برق	کاهش تلفات و ارائه برنامه ریزی مدون برای سیستم بهره برداری و خرید تجهیزات	وجود تلفات بالای سیستم توزیع
۳	تحلیل اطلاعات مانیتورینگ صنایع، تهیه پروفیل بار و شناسایی سهم تجهیزات مختلف در مصرف برق و ارایه راهکاری کم‌هزینه بمنظور بهینه‌سازی مصرف	شرکت توزیع نیروی برق استان فارس	توزیع	پایش و کاهش تلفات شبکه های توزیع برق	- کاهش پیک در بخش صنعت - بررسی سهم تجهیزات مختلف در مصرف برق و رویه‌های بهینه‌سازی مصرف انرژی در فرایند صنعت نمونه به همراه آنالیز اقتصادی.	صنایع دارای الگوی بار متفاوتی بر حسب نوع فعالیت، محصول تولیدی و شیفت‌های کاری می‌باشند. با توجه به فراهم بودن مانیتورینگ بار صنایع با قدرت قراردادی یک مگاوات و بالاتر نسبت به تحلیل این اطلاعات و تهیه پروفیل بار مصرفی اقدام شده، سهم تجهیزات مختلف در مصرف برق مشخص و رویه‌های بهینه‌سازی مصرف انرژی در فرایند صنعت‌های

ردیف	عنوان تحقیق	شرکت هدف	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
						نمونه به همراه آنالیز اقتصادی بررسی می‌گردد.
۴	شناسایی راههای نفوذ نرم افزاری در کنتورهای مشترکین	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	توزیع	پایش و کاهش تلفات شبکه های توزیع برق	ارائه راهکارهای پایش	لزوم پیشگیری دستکاری نرم افزاری در کنتورهای جدید
۵	تهیه نرم افزار مناسب با استفاده از روشهای داده کاوی جهت تشخیص مشترکین مشکوک به دستکاری لوازم اندازه گیری	شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان	توزیع	پایش و کاهش تلفات شبکه های توزیع برق	تشخیص مشترکین مشکوک به دستکاری	شخص مشترکین مشکوک به دستکاری لوازم اندازه گیری
۶	آنالیز فنی و اقتصادی بهینه‌سازی مصارف روشنایی مشترکین تعرفه‌های مختلف	شرکت توزیع نیروی برق استان فارس	توزیع	پایش و کاهش تلفات شبکه های توزیع برق	کاهش پیک بار	مصارف روشنایی سهم عمده‌ای از مصرف انرژی را به خود اختصاص می‌دهند لذا سنجش عوامل تأثیرگذار در نیاز به روشنایی از قبیل نوع فضا، دقت کار و ... و استفاده از تجهیزات هوشمند برای کنترل و بهینه‌سازی مصرف از لحاظ فنی و اقتصادی انجام می‌گیرد.
۷	ارائه روشهای فنی مبتنی بر تکنیکهای پردازش داده برای شناسایی مشترکین موثر بر تلفات غیرفنی	شرکت توزیع نیروی برق تبریز	توزیع	پایش و کاهش تلفات شبکه های توزیع برق	تجزیه و تحلیل داده های انرژی مصرفی و خریداری شده ، برازش داده ها، استخراج اطلاعات نامفهوم، برنامه نویسی برای تشخیص میزان اثرگذاری مشترکین موثر بر تلفات غیرفنی و ارائه نرم افزار مربوطه از اهداف مورد انتظار این پروژه است.	کاهش تلفات غیر فنی شبکه
۸	اولویت گذاری و پایش کاهش تلفات شبکه های توزیع برق استان مرکزی	شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی	توزیع	پایش و کاهش تلفات شبکه های توزیع برق	کاهش نرخ انرژی توزیع نشده و کاهش زمان انتظار رفع خاموشی ها	اولویت گذاری و پایش کاهش تلفات شبکه های توزیع برق استان مرکزی
۹	تعیین ضریب همزمانی تعرفه های مختلف و ترکیبی از تعرفه ها در جهت تعیین ظرفیت بهینه پستهای توزیع	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	توزیع	پایش و کاهش تلفات شبکه های توزیع برق	محاسبه ضریب همزمانی بصورت ترکیبی جهت تعیین ظرفیت بهینه پست های توزیع	ضریب همزمانی یکی از فاکتورهای مهم طراحی سیستم برقی است که هرچند در مورد سیستم های عمومی یک مقدار تقریبی در برخی مراجع اعلام شده با وجود روش محاسبه و نیز تاثیر شرایط اقلیمی و شرایط شبکه موجود این ضریب محاسبه دقیق و به روزی در مورد آن در استان یزد انجام نشده است. به نظر می رسد چنانچه محاسبه ضریب همزمانی بصورت ترکیبی با یک روش

ردیف	عنوان تحقیق	شرکت هدف	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
						محاسبه بدست آید چنانچه این ضریب حتی ۱۰٪ کمتر از مقدار مفروض باشد کاهش تلفات و نیز هزینه احداث شبکه بسیار چشمگیر خواهد بود.
۱۰	بررسی روش های متعادل سازی بار در شبکه های توزیع و ارائه راهکارهایی اجرایی در راستای کاهش تلفات	شرکت توزیع نیروی برق شیراز	توزیع	پایش و کاهش تلفات شبکه های توزیع برق	طراحی و ساخت و ارائه راهکارهای اجرایی مناسب جهت متعادل سازی بار با توجه اقتصادی	متعادل سازی بار و کاهش تلفات
۱۱	شناسایی عوامل اثرگذار در کاهش انشعابات غیرمجاز (ارائه راهکار)	شرکت توزیع نیروی برق اهواز	توزیع	پایش و کاهش تلفات شبکه های توزیع برق	ارائه راهکار برای کاهش انشعابات غیرمجاز	وجود انشعابات غیر مجاز مشکلی است که در صنعت برق وجود داشته و شناسایی عوامل موثر بر آن دارای اولویت می باشد
۱۲	بررسی نقش رفتار سازمانی پیمانکاران خدمات مشترکین و خطاهای مربوط به نیروی انسانی در راستای کاهش تلفات غیر فنی	شرکت توزیع نیروی برق استان البرز	توزیع	پایش و کاهش تلفات شبکه های توزیع برق	شناسایی روشهای موثر در کاهش تلفات غیر فنی ناشی از تخلفات کارکنان و پیمانکاران	کاهش میزان تلفات غیرفنی
۱۳	مناسب ترین روش های پیشگیری از ناهنجاری اجتماعی استفاده از برق به صورت غیر مجاز (سرقت برق)	شرکت توزیع نیروی برق استان چهارمحال و بختیاری	توزیع	پایش و کاهش تلفات شبکه های توزیع برق	۱-کم کردن تلفات شبکه ۲- بالا بردن پایداری شبکه و برق رسانی مطمئن وبدون قطعی به مشترکین ۳- بالا بردن عمر تجهیزات شبکه	۱-بالا بودن عدد تلفات در این بخش ۲-آسیب رسانی به تجهیزات وتاسیسات شبکه ومشترکین دیگر-۳ برقراری عدالت اجتماعی در استفاده اقشار مختلف مردم از انرژی برق
۱۴	مطالعه محاسبه دقیق جریان شارژینگ ناشی از درختان واقع شده در زیر شبکه فشار متوسط و فشار ضعیف و تلفات ناشی از آن	شرکت توزیع نیروی برق استان چهارمحال و بختیاری	توزیع	پایش و کاهش تلفات شبکه های توزیع برق	محاسبه عدد دقیق جریان ناشی درختان خشک ، تر در مجاورت شبکه های فشار ضعیف و فشار متوسط	بررسی درستی تبدیل سیم های شبکه به کابل خودنگهدار در مقیاس وسیع با هدف حذف تلفات شارژینگ
۱۵	ارائه راه کار مناسب جهت محاسبه دقیق تلفات در بازه های زمانی مشخص و کوتاه مدت با دقت قابل قبول	شرکت توزیع نیروی برق استان هرمزگان	توزیع	پایش و کاهش تلفات شبکه های توزیع برق	در این پروژه با توجه به زمان مصرف و نیز روزکار قرائت مشترکین با توجه بازه مورد نظر با آخرین روش های علمی ماتریس های ضریب متناسب آن محاسبه تا میزان تلفات واقعی در آن بازه با دقت بسیار مناسب محاسبه گردد.	کاهش تلفات یکی از اهداف صنعت برق است و پیش نیاز کاهش تلفات تبیین روشی جهت محاسبه دقیق آن در بازه های زمانی مشخص و کوتاه مدت با دقت قابل قبولی می باشدکه درحال حاضر با توجه به اختلاف زمانی بین مصرف و قرائت کنتور و نیز روزکارهای قرائت این امر در بازه های کوتاه وجود ندارد و مکانیزم قابل قبولی جهت تعیین میزان تلفات در هر منطقه در بازه زمانی کوتاه با دقت قابل قبولی وجود ندارد که در این پروژه راه کار مناسب ارائه می گردد.

ردیف	عنوان تحقیق	شرکت هدف	محور اصلی	زیرمحرور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱۶	بررسی فنی و اقتصادی امکان سنجی و جایابی بهینه و تعیین الزامات نصب خازن در شبکه توزیع با رویکرد کاهش تلفات و افزایش ظرفیت شبکه توزیع در استان سمنان	شرکت توزیع نیروی برق استان سمنان	توزیع	پایش و کاهش تلفات شبکه های توزیع برق	بررسی فنی و اقتصادی امکان سنجی و جایابی بهینه و تعیین الزامات نصب خازن در شبکه توزیع با رویکرد کاهش تلفات و افزایش ظرفیت شبکه توزیع در استان سمنان	امکان سنجی و جایابی بهینه و تعیین الزامات نصب خازن در شبکه توزیع با رویکرد کاهش تلفات و افزایش ظرفیت شبکه
۱۷	بررسی نقش کابل خودنگهدار بر ظرفیت خازنی خطوط فشار ضعیف و فشار متوسط	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	توزیع	پایش و کاهش تلفات شبکه های توزیع برق	میزان افزایش یا کاهش ظرفیت خازنی خط پس از جایگزینی کابل خودنگهدار با سیم در شبکه های فشارضعیف	اثرات کابل های خودنگهدار بر افزایش ظرفیت خازنی شبکه
۱۸	اولویت بندی فعالیتهای کاهش تلفات باتوجه به میزان اثربخشی	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	توزیع	پایش و کاهش تلفات شبکه های توزیع برق	ارائه لیست اولویت بندی شده براساس میزان اثربخشی هریک از فعالیتهای کاهش تلفات	باتوجه به اینکه اقدامات متعددی در کاهش تلفات شبکه نقش دارند و دراین میان برخی اثرات کوتاه مدت، میان مدت و یا بلند مدت دارند لذا در این پروژه ضمن بررسی اثربخشی هریک از این فعالیتهای میزان اثرات آنها باتوجه به نوع بار و شبکه های توزیع استان یزد ارائه می گردد.
۱۹	ارائه راهکارهای فنی و محاسباتی برای اندازه گیری، تخمین بار و افزایش رویت پذیری شبکه توزیع	شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام	توزیع	پایش و کاهش تلفات شبکه های توزیع برق	ارائه راهکار فنی، روش و الگوریتم تخمین بار مبتنی بر سیستم GIS	-شناخت الگوی بار و تخمین بار پست های توزیع پایه تمام محاسبات و برنامه ریزی شبکه های توزیع است. -روش های فعلی تخمین بار قادر به در نظر گرفتن پدیده های بومی استان چون دستکاری کنتور و انشعاب غیر مجاز نیستند. - باتوجه به گسترش سیستم GIS در شرکت توزیع، سازگاری روش های تخمین بار با سیستم GIS مورد نیاز است
۲۰	ارائه شاخص جهت تعین نقطه بهینه طول شبکه های فشار ضعیف در مقایسه با استفاده از ترانس های کم ظرفیت و افزایش طول شبکه فشار متوسط برای تامین برق مشترکین در شرکت توزیع برق استان اردبیل	شرکت توزیع نیروی برق استان اردبیل	توزیع	پایش و کاهش تلفات شبکه های توزیع برق	کاهش هزینه های سرمایه گذاری کاهش تلفات فنی شبکه توزیع	بررسی فنی و اقتصادی تحقیق با هدف کاهش هزینه سرمایه گذاری در بخش توزیع و کاهش تلفات
۲۱	ارائه راه کارهای نوین کاهش تلفات در شبکه های فشار ضعیف با کابل خود نگهدار	شرکت توزیع نیروی برق استان خوزستان	توزیع	پایش و کاهش تلفات شبکه های توزیع برق	افزایش قابلیت اطمینان و کاهش تلفات	بالا بودن تلفات
۲۲	یافتن الگوریتم های جدید برای بازآرایی شبکه توزیع با هدف کاهش تلفات و بهبود پروفیل ولتاژ	شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی	توزیع	پایش و کاهش تلفات شبکه های توزیع برق	کاهش تلفات، کاهش خاموشی، افزایش بهره وری	برنامه ریزی برای افزایش قابلیت اطمینان و کاهش خاموشی ها

۴. محور مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی

۴.۱. مطالعات بازار برق

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	مطالعه و بررسی انواع سازوکارهای موازنه زمان واقعی و میان‌روزی بازارهای برق مطرح دنیا به منظور ارائه راهکاری برای کاهش ریسک عدم تعادل عرضه-تقاضا در معاملات بازار برق ایران	شرکت مدیریت شبکه برق ایران	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات بازار برق	هدف از انجام این مطالعه شناسایی روش‌های موجود در بازارهای برق دنیا به منظور مقابله با ریسک عدم تعادل بین عرضه و تقاضا و ابزارهای مدیریت این ریسک همچون معاملات زمان واقعی و اصلاحی است. از جمله این مکانیزم‌ها بازارهای اصلاحی یا میان‌روزی می‌باشند که معاملات انرژی را پس از تسویه بازار روز بعد تا یک یا چند ساعت قبل از تحویل انرژی امکان‌پذیر می‌سازد. از دیگر مکانیزم‌ها بازار متعادلسازی می‌باشد که بازار زمان واقعی هم نامیده می‌شود و آخرین فرصت برای موازنه تولید و مصرف می‌باشد. زمان بسته شدن این بازارها بین نیم تا یک‌ساعت پیش از تحویل فیزیکی واقعی انرژی می‌باشد. نهایتاً انتظار می‌رود نتایج این مطالعات سازوکار مناسبی جهت مقابله با ریسک عدم تعادل بین عرضه و تقاضا در بازار برق ایران ارائه دهد.	اساساً مکانیزم‌های متعادلسازی و اصلاحی برای موازنه کردن میزان تولید و مصرف در زمان‌های نزدیک به تحویل فیزیکی ایجاد شده‌اند. ذکر این نکته ضروری است که ذخیره‌سازی مقادیر زیاد برق بر اساس مسائل اقتصادی غیر ممکن است. بازار برق ایران (بازار روز بعد) پیش از تحویل فیزیکی تسویه می‌شود، بنابراین سطح تولید و مصرف برنامه‌ریزی شده در این بازارها به میزان قابل توجهی متفاوت از میزان واقعی تولید و مصرف در زمان تبادل فیزیکی می‌باشد. بنابراین ریسک عدم تعادل بین عرضه و تقاضا خصوصاً در بازاری با وجود تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان با عدم قطعیت در تولید و مصرف بسیار محتمل خواهد بود. سازوکارهای متعادلسازی و اصلاحی پلی بین فاصله‌ی ایجاد شده میان بازارهای آتی و تحویل انرژی در زمان واقعی ایجاد می‌کند. بنابراین با پیاده‌سازی چنین مکانیزم‌هایی امکان بهره‌برداری اقتصادی زمان واقعی واحدهای موجود فراهم خواهد شد، بنابراین رفاه اجتماعی افزایش خواهد یافت. از سوی دیگر ریسک ناشی از عدم قطعیت موجود در میزان تولید و مصرف در زمان‌های نزدیک به تحویل فیزیکی پوشش داده خواهد شد.
۲	طراحی و مدل‌سازی بازار روز بعد انرژی با مشارکت نهادهای مالی به عنوان خریدار و فروشنده در بازار عمده فروشی برق ایران و بورس انرژی و نحوه محاسبه پرداخت و دریافت بهای برق در شرایط گوناگون	شرکت مدیریت شبکه برق ایران	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات بازار برق	در حال حاضر دلیل نبود قوانین مربوط به شرکت نهادهای مالی در بورس انرژی و بازار برق ایران، اجازه حضور این بازیگران در بورس انرژی و یا بازار عمده فروشی برق ایران داده نشده است در حالیکه بر اساس قوانین مصوب، بایستی امکان فعالیت این نهادهای مالی نیز در بورس انرژی و بازار عمده فروشی برق ایران فراهم آید. لذا می‌بایست قوانین کنونی بازار به گونه ای تغییر یابد که با حضور نهادهای مالی در بورس انرژی و یا بازار عمده	فعالیت‌های بورس انرژی زمانی رونق خواهد گرفت و دستاوردهای مالی را برای این مجموعه به همراه خواهد داشت که نهادهای مالی نیز بتوانند به نحو مقتضی در آن فعالیت داشته باشند. دستاوردهایی مانند مدیریت انتقال ریسک و توزیع آن، شفافیت اطلاعات و کشف قیمت در سایه حضور گسترده نهادهای مالی حاصل خواهد شد حضور نهادهای مالی از دو جنبه قانونی و اقتصادی مورد توجه می‌باشد. بر اساس قوانین بورس انرژی، نهادهای مالی

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
					فروشی برق ایران سازو کار شفافیت در پرداخت ها و دریافت ها و هم چنین بحث همزمان اجرای هر دو بازار متناسب با قابلیت اطمینان سیستم بدرستی مدلسازی شود.	نیز به عنوان یکی از بازیگران اجازه فعالیت در بورس انرژی را دارند و نمی توان از حضور آنها در بورس انرژی جلوگیری به عمل آورد. از لحاظ اقتصادی و بر اساس تئوری های اقتصادی، حضور این نوع بازیگران به کشف و شفافیت بیشتر قیمت کمک خواهد کرد. با توجه به اینکه در آینده نزدیک شاهد حضور این نوع بازیگران در بورس انرژی خواهیم بود، بازار عمده فروشی برق این از حضور این بازیگران متاثر خواهد شد. زیرا بازار عمده فروشی برق ایران، از لحاظ زمانی آخرین بازاری است که باید انحرافات بورس را نیز پوشش دهد
۳	تعیین نرخ بهینه تبادل انرژی در شبکه های توزیع فارس	شرکت توزیع نیروی برق استان فارس	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات بازار برق	حل و فصل مقوله اقتصادی برق به لحاظ هزینه ۱-۲- تهیه مدل ریاضی تعیین قیمت مبادله انرژی در خطوط	با عنایت به تجدید ساختار صنعت برق ولوزوم بستر سازی و تدوین مقررات مالی و اقتصادی ناظر بر مبادله انرژی در خطوط انتقال و توزیع و سهم هر کدام از بازیگران بورس برق، لازم است که مکانیزم محاسبه هزینه های مبادله انرژی در خطوط و سهم مالک خط و بهره بردار یا نگهدارنده خط تعیین و ابلاغ گردد
۴	تخمین تابع تقاضای برق مشترکین در دو بخش خانگی و تجاری به منظور پیش بینی میزان مصرف	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات بازار برق	دستیابی به یک تابع استاندارد به منظور تبیین سیاست های هدفمند و شفاف سازمان در مواجهه با میزان مصرف انرژی مشترکین خانگی و تجاری، در حوزه های وصول مطالبات، آزمایش لوازم اندازه گیری، مدیریت سمت مصرف و بازار برق	محاسبه اختلاف میان تقاضای پیش بینی شده و مصرف واقعی، تحلیل موضوع و انجام اقدامات لازم از قبیل آزمایش لوازم اندازه گیری، مدیریت سمت مصرف (DR) و غیره.
۵	تهیه استراتژی خرید برق و سیستم پیش بینی قیمت در بازار بورس انرژی	شرکت توزیع نیروی برق تبریز	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات بازار برق	تعیین شرایط محتمل برای بازار خرده فروشی برق، تعیین استراتژیهای اقتصادی ممکن برای شرکتهای توزیع، در صورت وقوع هر یک از شرایط در بازار با توجه به معیارهای تأمین برق ارزان و با کیفیت و تأمین رضایت مشترکین و زیان ده نبودن بازار	کسب آمادگی بیشتر جهت رقابت در بازار برق
۶	تعیین قیمت واقعی انرژی توزیع نشده برای هر پست	شرکت برق منطقه ای خراسان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات بازار برق	تعیین قیمت واقعی انرژی توزیع نشده برای هر پست	تعیین انرژی توزیع نشده
۷	بررسی شیوه های سرمایه گذاری و نحوه خرید برق از مولدین خورشیدی	شرکت برق منطقه ای خراسان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات بازار برق	بررسی شیوه های سرمایه گذاری و نحوه خرید برق از مولدین خورشیدی	افزایش سرمایه گذاری در بخش انرژی های نو
۸	بررسی شاخص های مورد نیاز فعالین بازار برق و ساختار گزارشات و شاخص هایی که باید به صورت مستمر توسط بازار برق در راستای افزایش	شرکت مدیریت شبکه برق ایران	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات بازار برق	یکی از وظایف غیرقابل حذف بازار برق انتشار گزارشات در خصوص وضعیت رقابت در بازار است تا بدین وسیله آگاهی عمومی و به ویژه بازیگران در	انتشار هدفمند شاخص ها و گزارشات سودمند و پرهیز از انتشار موارد نادقیق و نامفهوم اثر به سزایی بر کارایی اقتصادی بازار برق دارد. با توجه به فرایند

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
	شفافیت اقتصادی انتشار یابد.				خصوصی شرایط بازار ارتقا پیدا کرده و رقابت سالم‌تر و شفاف‌تری در بازار حادث شود. با توجه به ماهیت ساعتی بازار برق، حجم بالایی از اطلاعات در این بازار به وجود می‌آید که انتشار گزارشات خام آن تنها موجب بمباران اطلاعاتی استفاده‌کنندگان این اطلاعات شده و می‌تواند موجب سردرگمی آنها گردد. طراحی شاخص‌ها مورد نیاز بازیگران بازار برق جهت شفافیت بیشتر اطلاعات و انتشار گزارشات تحلیل‌شده با فرمت‌های از پیش تعیین‌شده می‌تواند اطلاعات ضروری برای بازیگران و سرمایه‌گذاران را در کوتاه‌ترین زمان در اختیار آنان قرار دهد. با توجه به اهمیت این مسأله، و حجم بسیار کم مقررات بالادست در این زمینه، مناسب است تا تحقیقی در خصوص شاخص‌ها و ساختار گزارشاتی که مناسب است توسط شرکت مدیریت شبکه برق ایران منتشر نماید انجام گردد.	واگذاری نیروگاه‌ها در کشور و نیاز بدهی و اساسی خریداران احتمالی نیروگاه‌ها به شرایط عمومی بازار و فرصت رقابتی هر نیروگاه در بازار، اطلاع‌رسانی عمومی از شرایط بازار از ضروریات به شمار می‌رود. تا به حال مطالعه مدونی در این مورد انجام نشده است و تنها ۲ مصوبه مختصر توسط هیأت محترم تنظیم بازار به مدیریت شبکه ابلاغ گردیده است.
۹	بررسی قیمت دهی یک ریز شبکه در بازار روز بعد براساس روش برنامه ریزی کاتوره ای در شبکه برق ایران	شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات بازار برق	ریز شبکه‌ها هماهنگی لازم در زمینه منابع تولید و مصارف را در خود انجام می‌دهد و در بازار برق نیز برای روز آینده یا زمان واقعی برای کاهش هزینه های بهره برداری بعنوان یک نهاد مستقل را بر عهده دارد. مسئله پیشنهاد قیمت با چالش های عدم قطعیت شامل توان خروجی تولید پراکنده نامطمئن (انرژی خورشیدی وبادی)، تغییرات بار و قیمت بازار در روز آینده یا بازار زمان واقعی روبروست. روش ترکیبی برنامه ریزی کاتوره ای/سخت در این پروژه برای کمینه کردن هزینه های بهره برداری ارائه می شود.	گسترش شبکه های هوشمند در سراسر دنیا و فوائد آن بر همه آشکار است. از اینرو در این پروژه روش بهینه پیشنهاد قیمت در بازار روز آینده در یک ریز شبکه متشکل از عناصر تولید پراکنده با تولید نامطمئن، منابع ذخیره انرژی الکتریکی، تولید پراکنده قابل دیسپاچ و بار با واکنش نسبت به قیمت بازار برق مورد بررسی قرار خواهد گرفت.
۱۰	بررسی قوانین و مقررات مدون بازار برق در ایران، چالش های آن و ارائه راهکارهای رفع موانع	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات بازار برق	ارائه راهکارهای رفع موانع	وجود مشکلات و ابهامات در روش اجرای مقررات مدون
۱۱	تحقیق در خصوص استاندارد وضع حق الزحمه رسیدگی به اعتراض در راستای حذف اعتراضات واهی در بازار برق سایر کشورها و سایر مراجع قضایی و دادرسی در کشور و تدوین پیش نویس دستورالعمل	شرکت مدیریت شبکه برق ایران	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات بازار برق	با ارسال اعتراضات بازیگران بازار برق می بایست رسیدگی به این اعتراضات صورت پذیرد. این اعتراضات گاه درست بوده و گاه اشتباه بوده واز عدم آگاهی بازیگر مربوطه به قوانین و مقررات موجود می باشد. در حال حاضر نحوه برخورد با بازیگران، اعم از آنها که با مطالعه و آگاهی از قوانین و مقررات	برای استاندارد سازی اعتراضات بازیگران در بخش های مختلف می بایست دستورالعملی با سازو کار تشویق و جریمه برای افزایش بهره وری بازیگران و حساس بودن آنها به تبع جرایم و پاداش هایی که در نظر گرفته می شود تهیه نمود. تهیه دستورالعمل مذکور بر حذف اعتراضات واهی تاثیر بسزایی دارد و

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
					و به درستی اعتراض می نمایند با بازیگری که بدون آگاهی و مطالعه از قوانین و مقررات اشتباه اعتراض می نمایند به یک صورت می باشد. بدین منظور می بایست دستورالعملی طراحی گردد که حساسیت بازیگران را نسبت به صحت اعتراض افزایش داد تا بازیگران را مجاب نمود با مطالعه بیشتر از قوانین و مقررات اعتراضات خود را بیان نمایند. با این کار علاوه بر اینکه تعداد اعتراضات نادرست کاهش پیدا می کند اطلاعات بازیگران از قوانین و مقررات افزایش می یابد و بازیگران با حساسیت و دقت بیشتری اعتراض خود را مطرح می نمایند. با توجه به اینکه سازو کارهای مشابهی در کشور موجود است مطالعه و تحقیق در مورد آنها و بازارهای برق سایر کشورها می توان به الگوی مناسبی دست پیدا کرد.	باعث ارتقا دانش بازیگران و استفاده بهینه از ظرفیت های پرسنلی خواهد شد.
۱۲	تحقیق در خصوص مقررات بازار برق در خصوص نیروگاه‌های بزرگی که وابسته به صنایع کشور می‌باشند.	شرکت مدیریت شبکه برق ایران	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات بازار برق	به جهت مطالعات و انجام بررسی های جامع در سایر بازار برق‌های پیشرفته که ساختاری مشابه با ساختار تجدید ساختار یافته برق ایران دارند انجام این پروژه پیشنهاد گردیده است. تا کنون مطالعه جامع و مدونی در این حوزه انجام نشده است	انجام این مطالعات در راستای جمع بندی انواع روش های مختلف تعامل با نیروگاه‌های وابسته به صنایع و مقررات وابسته به این حوزه در بازارهای برق دنیا ضروری بوده و مدیران صنعت برق می توانند با استفاده از این گزارش، در خصوص نحوه تعامل با چنین نیروگاه‌هایی تصمیم گیری نمایند.
۱۳	بررسی و مطالعه شرایط بازار عمده فروشی برای حضور واحدهای تجدید پذیر در بازار برق ایران	شرکت مدیریت شبکه برق ایران	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات بازار برق	در این پروژه انتظار می‌رود مدلی برای حضور نیروگاه‌های تجدیدپذیر در بازار برق ایران، با در نظر گرفتن شرایط کشورمان و توجیه‌پذیری استفاده از این تکنولوژی‌ها برای تولید توان الکتریکی ارایه گردد، با توجه به تجارب وسیع کشورهای دنیا در این زمینه لازم است مطالعاتی بر روی مکانیزم‌های گذشته پیاده سازی شده در کشورهای مختلف، دلایل تغییر سیاست‌ها و مشکلات پیش‌رو انجام شود. موضوع به صورتی است که در حال حاضر، امکان مطالعه بر روی کلیه فازهای ارایه مدل، با استفاده از تجارب کشورهای مختلف وجود دارد زیرا کشورهای مختلف بر اساس اهداف تعریف شده خود، در مراحل مختلفی از این کار قرار دارند.	این موضوع، یکی از موضوعات روز دنیا است که تحقیقاتی در مقاطع دکتری و کارشناسی ارشد در دانشگاه‌های معتبر داخلی و دنیا بر روی آن در حال انجام است. چالش این موضوع در آن است که تلاش‌هایی برای ورود نیروگاه‌های بادی به بازار انجام شده است. پس از ورود این نیروگاه‌ها به بازار برق، تاثیرات نامطلوبی بر روی شرایط بازار مشاهده شده است که محققان در پی رفع آن هستند. چون در کشور ما، در حال طراحی مکانیزم‌های درگیر کردن نیروگاه‌ها در بازار برق هستیم، انجام این تحقیق می‌تواند کمک شایانی به آینده نیروگاه‌های تجدیدپذیر در محیط بازار برق نماید.

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱۴	بررسی و مطالعه کارآمدی آیین نامه "تعیین نرخ، شرایط و روش خرید خدمات انتقال در شبکه برق" و مطالعه تطبیقی در کشورهای با ساختار مشابه	شرکت مدیریت شبکه برق ایران	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات بازار برق	یکی از ارکان خدمات صنعت برق در کشور خدمات انتقال برق از تولید کننده به مصرف کننده می باشد که بر اساس قانون سازمان برق ایران و قانون تأسیس وزارت نیرو در راستای راه اندازی بازار برق در ایران تأکید شده است. با مطالعات اولیه انجام شده در خصوص چگونگی تسویه مالی با ارائه دهندگان خدمات انتقال برق در کشور، این آیین نامه نگارش گردید. در این آیین نامه که در سال ۱۳۸۲ تدوین و ابلاغ گردیده است، نحوه فروش خدمات انتقال ارائه دهندگان مشخص شده که نرخهای مربوطه هر ساله با توجه به ابلاغیه وزیر محترم نیرو به روز رسانی می گردد. به منظور ارزیابی، مقایسه و در صورت امکان بهبود این ساز و کار، پیشنهاد ارائه گزارشی مبسوط در خصوص نحوه تسویه مالی خدمات دهندگان انتقال در سایر کشورها ارائه گردیده است که امید است بتواند راهگشای ایرادات موجود در این حوزه باشد.	انجام این مطالعات جهت جمع بندی روش های مختلف موجود در دنیا که به منظور این اهداف مورد استفاده قرار می گیرند ضروری بوده و متولیان صنعت برق می توانند با کسب این گزارش، در خصوص این حوزه تصمیم گیری نمایند.
۱۵	بررسی تبعات قانونی و حقوقی شکل گیری قراردادهای دوجانبه در بازار برق ایران	شرکت مدیریت شبکه برق ایران	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات بازار برق	وجود یک بازار دوجانبه ^۱ ی قوی خود یک پیش نیاز حیاتی برای کاهش قدرت بازار در بازارهای انرژی و ظرفیت است. برای این که این امر اتفاق بیفتد، باید دو طرف خریدار و فروشنده انگیزه ^۲ های زیادی برای انجام معامله در بازار دوجانبه داشته باشند که در نتیجه ^۳ ی آن، ریسک ^۴ هایی متقارن برای دو طرف وجود داشته باشد تا بتوانند به قیمتی قابل قبول و توافقی برای بستن قرارداد دست یابند. اما تا زمانی که مالکان واحدهای تولیدی مطمئن باشند که می ^۵ توانند در بازارهای نقدی انرژی و ظرفیت، سودهای بالایی کسب کنند، شرایط فعالیت در بازار دوجانبه فراهم نخواهد شد. در این شرایط، تنها خریداران هستند که در انجام معاملات بازار نقدی متحمل ریسک هستند و این بستری نیست که تحت آن بتوان یک بازار دوجانبه بلندمدت و سالم را توسعه و پیشرفت داد.	برخی عوامل همچون اتکای بیش از اندازه مالکان واحدهای تولیدی موجود به بازارهای نقدی، گاهی باعث به وجود آمدن سودهای کلان برای آنان و تحریف بازار دوجانبه گردیده است و یا اگر فروشندگان در بازارهای نقدی دارای قدرت بازار باشند، می ^۶ توانند از این توانایی خود در بازارهای دوجانبه نیز بهره ببرند. بنابراین عوامل مستقر در بازار نقدی، تاثیر عمیقی بر جو معاملات دوجانبه ^۷ دارند. نکته ^۸ ی مهم دیگری که وجود دارد، نقش بازارهای دوجانبه ^۹ ی سالم در کم کردن جنبه ^{۱۰} های پرخطرتر بازارهای نقدی است. هرچه خریداران بیشتری به قراردادهای بلندمدت روی بیاورند، فرصت ^{۱۱} های بازار نقدی برای فروشندگان کمتر شده و قدرت بازار کاهش پیدا می ^{۱۲} کند و اثر تغییرپذیری و نوسان قراردادهای کوتاه مدت تقلیل می ^{۱۳} یابد و بدین ترتیب احتمالاً قیمت ^{۱۴} های بازار نقدی به هزینه حدی کوتاه مدت نزدیکتر می ^{۱۵} گردد.

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱۶	سازوکار عقد قرارداد و نحوه ی حضور سیستم های ذخیره ساز انرژی در بازار برق ایران	شرکت مدیریت شبکه برق ایران	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات بازار برق	یکی از مسائلی که امروزه در سیستم های قدرت به ویژه شبکه قدرت ایران مورد توجه برنامه ریزان، بهره برداران سیستم قدرت و بازار برق قرار دارد، تغییرات زیاد و عدم یکنواخت بودن منحنی بار در ساعات مختلف شبانه روز است. این موضوع منجر شده است تا تنها در ساعات پیک بار از تمامی ظرفیت نصب شده تولید کشور استفاده شود و در ساعات کم باری و میان باری مقدار زیادی از ظرفیت نصب شده خارج از مدار باشد. که این مشکل بهره‌وری و راندمان سیستم های قدرت را کاهش می‌دهد. درنتیجه، این موضوع محققان را برآن داشته است تا با نگاهی به تجربیات بشر و پیش زمینه ذخیره سازی از دیرباز، در اندیشه ذخیره کردن انرژی الکتریکی باشند. بدین منظور می‌توان احداث منابع ذخیره ساز انرژی از جمله نیروگاه های تلمبه ای ذخیره ای را نام برد. این نیروگاه ها با قابلیت جابجایی بار و همچنین مشارکت فعال در کنترل فرکانس شبکه از یک سو و کاهش قیمت تمام شده برق (با افزایش بهره‌وری و راندمان سیستم قدرت) از سوی دیگر، خدمات مفیدی را برای بهره برداران سیستم و بازار برق فراهم می‌آورند. بنابراین انتظار می رود در این پروژه نحوه حضور این نوع منابع در بازار برق ایران تحت شرایط و قوانین موجود بررسی و مشخص گردد.	یکی از مسائلی که امروزه در سیستم های قدرت به ویژه شبکه قدرت ایران مورد توجه برنامه ریزان، بهره برداران سیستم قدرت و بازار برق قرار دارد، تغییرات زیاد و عدم یکنواخت بودن منحنی بار در ساعات مختلف شبانه روز است. این موضوع منجر شده است تا تنها در ساعات پیک بار از تمامی ظرفیت نصب شده تولید کشور استفاده شود و در ساعات کم باری و میان باری مقدار زیادی از ظرفیت نصب شده خارج از مدار باشد. که این مشکل بهره‌وری و راندمان سیستم های قدرت را کاهش می‌دهد. درنتیجه، این موضوع محققان را برآن داشته است تا با نگاهی به تجربیات بشر و پیش زمینه ذخیره سازی از دیرباز، در اندیشه ذخیره کردن انرژی الکتریکی باشند. بدین منظور می‌توان احداث منابع ذخیره ساز انرژی از جمله نیروگاه های تلمبه ای ذخیره ای را نام برد. این نیروگاه ها با قابلیت جابجایی بار و همچنین مشارکت فعال در کنترل فرکانس شبکه از یک سو و کاهش قیمت تمام شده برق (با افزایش بهره‌وری و راندمان سیستم قدرت) از سوی دیگر، خدمات مفیدی را برای بهره برداران سیستم و بازار برق فراهم می‌آورند. بنابراین انتظار می رود در این پروژه نحوه حضور این نوع منابع در بازار برق ایران تحت شرایط و قوانین موجود بررسی و مشخص گردد.
۱۷	مطالعه بازار برق در ایلام و بررسی امکان فعالیت بخش خصوصی	شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات بازار برق	بررسی موانع و مشکلات ورود بخش خصوصی به بازار برق در استان	شناخت موانع و مشکلات بخش خصوصی برای ورود به بازار برق و عرصه آن در استان ایلام ضروری به نظر می رسد.
۱۸	بررسی ساختار پایگاه داده اطلاعات بازار برق ایران و ارائه راهکارهایی به منظور افزایش سرعت آن	شرکت مدیریت شبکه برق ایران	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات بازار برق	دسترسی به داده های پایگاه داده موجود بدلیل حجم عظیم اطلاعات نیاز به بازنگری در ساختار پایگاه داده موجود، بررسی روشهای نوین جهت افزایش سرعت دسترسی به داده ها و ارائه راهکارهای لازم در این خصوص، نرمالسازی پایگاه داده، ایندکس گذاری های صحیح و مناسب و ارائه گزارش نهایی جهت بهبود سرعت پایگاه داده دارد. در پروژه تحقیقاتی مذکور ساختار پایگاه داده مورد	با بهبود راندمان پایگاه داده و افزایش سرعت دسترسی به داده ها می توان رویه های جدید بازار برق را جهت دستیابی به دقت و صحت پیاده سازی تحت تست های مختلف (stress Test, Validation & verification و...) قرارداد و بدین ترتیب بسرعت نتایج مورد بررسی قرار گیرند. این امر همچنین موجب تسهیل و تسریع صدور صورتحسابها خواهد گردید.

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
					بازنگری دقیق قرار خواهد گرفت و مستنداتی جهت بهبود سرعت پایگاه اطلاعات بازار برق ارائه خواهد شد.	
۱۹	تحقیق در مکانیزم اعمال محدودیت‌های عملیاتی دیسپچینگ در بازار برق و اثرات آنها بر توسعه رقابت و کاهش انحصار در بازار برق ایران	شرکت مدیریت شبکه برق ایران	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات بازار برق	هدف از راه اندازی بازار برق در ایران بالا بردن سطح رفاه اجتماعی با ایجاد و توسعه رقابت، جذب سرمایه گذاری خصوصی، مشارکت المانهای موجود در سیستم قدرت از جمله واحدهای تولید، بهره بردار و مصرف کنندگان در فرایند تولید و مصرف انرژی الکتریکی است. در شرایط فعلی بهره برداری از شبکه درحال گذر از روش سنتی به سیستم تجدید ساختار شده است، بدون شک بهره برداری در یک سیستم قدرت با دسترسی آزاد اساسا با ساختار سنتی متفاوت و در برخی موارد در تضاد است، در ساختار جدید استراتژیهای بهره برداری دراز مدت باعث توسعه رقابت، ایجاد انگیزه برای مشارکت کنندگان در بازار و منفعت عمومی گردد. لذا لازم است که محدودیتهای عملیاتی دیسپچینگ و مکانیزم اعمال آنها در بازار مورد بررسی قرار گیرد و اثر آن در بهبود ایجاد رقابت در قالب سیگنالهای معنا دار ارائه شود. نتایج این تحلیلها ابزاری برای تصمیم گیریهای مدیریتی و تقویت ساز و کار و رویه های مورد استفاده در بازار خواهد بود مدل مورد استفاده در این تحقیق منطبق بر رویه حاکم بر بهره برداری در مرکز دیسپچینگ و نحوه اجرای بازار یک روز قبل در معاونت بازار و امور عملیات و تعیین آرایش بازار برق شرکت مدیریت شبکه است. ابزار تعیین آرایش واحدها برنامه SCUC است ولذا این برنامه مبنای تحلیلها و مقایسه الگوهای تولید مورد استفاده در مرکز و بازار خواهد بود. ملاک عمل در این پروژه امکانات و تجهیزات موجود در شبکه و رویه های موجود در بهره برداری و اجرای بازار است. لذا کاهش انحصار و افزایش رقابت از طریق مکانیزمهای توسعه‌ای مد نظر نبوده و در افق کاری این پروژه نیست. محدودیتهای مربوط به خدمات جانبی مثل توان راکتیو و کنترل فرکانس و اثر آن بر توسعه رقابت مد نظر خواهد بود.	توسعه رقابت و استخراج موانع دستیابی به آن و سپس رفع موانع موجب استفاده بهینه از منابع و تجهیزات موجود در شبکه، صرفه جویی در مصرف سوخت و هزینه های بهره برداری، افزایش رقابت سالم بین بازیگران بازار برق و سلامت جامعه از لحاظ اقتصادی و اجتماعی میگردد. این موارد اصولا اهداف کلی مطرح شده در شروع اقدام به تجدید ساختار صنعت برق در نقاط مختلف دنیا بوده است. همچنین کاهش مصرف سوخت و ایجاد انگیزه در تولید با بازدهی بیشتر و ایجاد سود بیشتر برای تولید کنندگان تاثیر مستقیم بر کاهش آلاینده ها و استفاده بهینه از منابع آب و سایر مواد اولیه در تولید برق واحدهای حرارتی می‌شود

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۲۰	تحقیق و بررسی مدل بازار عمده فروشی برق کشور و تعیین نقاط ضعف و قوت آن و ارائه راهکارهای مناسب جهت توسعه، تغییر ساختار و تعاملات آتی بازار عمده فروشی با بازارهای بورس و دوجانبه	شرکت مدیریت شبکه برق ایران	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات بازار برق	بررسی تغییر مدل بازار و بررسی تاثیر آن در گذشته و حال و آینده بازار عمده فروشی بررسی تاثیر تغییر مدل بازار عمده فروشی بر روند معاملات بورس انرژی و قراردادهای دوجانبه بررسی گردش مالی بازار عمده فروشی، بورس انرژی و قراردادهای دوجانبه	بررسی روند خصوصی سازی شرکت های توزیع و نیروگاه ها و تاثیر آن در رقابت سالم در بازار عمده فروشی تعیین ارگان های تاثیر گذار بر بازار عمده فروشی (هیات تنظیم بازار برق، توانیر، مرکز دیسپاچینگ ملی و ...) و بررسی تاثیرات هریک از آنها در بازار عمده فروشی بررسی روند معاملات بورس انرژی و تاثیر آن بر بازار عمده فروشی بررسی روند معاملات قرارداد های دوجانبه و تاثیر آن بر بازار عمده فروشی

۴,۲. مطالعات بورس انرژی

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	طراحی الگوریتم مبتنی بر نظریه بازیها در مورد بورس انرژی با هدف حداکثر سود	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات بورس انرژی	ارائه الگوریتم با هدف حداکثر سود و حداقل خسارت جهت خرید برق از بورس انرژی برای شرکت توزیع برق استان یزد	با کاربردی شدن بورس برق و نیز بورس انرژی و در نتیجه خرید و فروش برق از این طریق در شرکت های توزیع توسعه راهکارهایی جهت کارایی بیشتر در شرکت های توزیع یک نیاز اساسی است.
۲	ارائه راهکارهای بهبود مطالعات بورس انرژی با رویکرد سود اقتصادی	شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات بورس انرژی	رتقاء بهره وری اقتصادی از برق	ارتقاء فرهنگ استفاده بهینه از برق در راستای عرضه و تقاضای آن
۳	تحقیق و پایش فنی و اقتصادی عملکرد بورس و بازار برق	شرکت مدیریت شبکه برق ایران	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات بورس انرژی	اهداف اصلی راه اندازی بورس برق عبارت بوده‌اند از: افزایش رضایت و رفاه مصرف کنندگان و تولید کنندگان، افزایش انگیزه در توسعه خصوصی سازی و بازرگانی برق، پوشش ریسک در تجارت برق، کشف قیمت برق در نهادهای خارج از وزارت نیرو، رشد رقابت پذیری در عرضه و تقاضای برق، تامین نقدینگی مورد نیاز تولیدکنندگان، شفاف سازی بازار و معاملات برق با تامین منافع فروشنده و خریدار. با تشکیل بورس انرژی و آغاز معاملات برق در آن، شرکت های توزیع به عنوان خریدار در معاملات برق فعالیت خود را آغاز کردند. تفاوت بورس انرژی با بازار عمده فروشی برق از این حیث که در آن رقابت در هر دو سمت عرضه و تقاضا شکل می‌گیرد و خریداران فقط به اعلام نیاز مصرف محدود نمی‌شوند، بلکه هر دو طرف معاملات به ارائه پیشنهادات قیمتی می‌پردازند، سبب شد که شرکت های توزیع نقش پر رنگ تری در فرایند کشف قیمت در بورس داشته و فعالانه تر در این عرصه حاضر باشند. با گذشت بیش از یک سال از آغاز معاملات برق در بورس انرژی در اوایل سال ۹۳، موضوع نیاز به تهیه گزارشها و انجام تحلیلهای	با تشکیل بورس انرژی و آغاز معاملات برق در آن، شرکت های توزیع به عنوان خریدار در معاملات برق فعالیت خود را آغاز کردند. تفاوت بورس انرژی با بازار عمده فروشی برق از این حیث که در آن رقابت در هر دو سمت عرضه و تقاضا شکل

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
					می‌گیرد و خریداران فقط به اعلام نیاز مصرف محدود نمی‌شوند، بلکه هر دو طرف معاملات به ارائه پیشنهادات قیمتی می‌پردازند، سبب شد که شرکت‌های توزیع نقش پررنگ‌تری در فرایند کشف قیمت در بورس داشته و فعالانه‌تر در این عرصه حاضر باشند. با گذشت بیش از یک سال از آغاز معاملات برق در بورس انرژی در اوایل سال ۹۳، موضوع نیاز به تهیه گزارشها و انجام تحلیلهای اصولی به منظور اصلاح رویه‌های مرتبط با مشارکت شرکت‌های توزیع و نیروگاهها در بورس برق و بطور کلی پایش و تحلیل فنی و اقتصادی عملکرد بورس بیشتر احساس میشود. عدم توجه به این مقوله به تدریج موجب رنگ باختن انگیزه و فعالیت موثر شرکت‌های توزیع و تولیدکنندگان در بورس و از بین رفتن دلایل انگیزشی برای فعالیت موثر و مستمر آنها در بورس خواهد شد. به طور کلی هدف این تحقیق بررسی عملکرد بورس انرژی تاکنون و اثرگذاری آن بر بازار عمده فروشی می‌باشد.	اصولی به منظور اصلاح رویه‌های مرتبط با مشارکت شرکت‌های توزیع و نیروگاهها در بورس برق و بطور کلی پایش و تحلیل فنی و اقتصادی عملکرد بورس بیشتر احساس میشود.

۴.۳. مطالعات تامین انرژی

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	طراحی و تدوین الگوی برآورد بار بلند مدت و پیش‌بینی ظرفیت‌سازی‌های مورد نیاز آینده	شرکت برق منطقه‌ای یزد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات تامین انرژی	کاهش هزینه‌های ظرفیت‌سازی جایابی بهینه و محل گسترش شبکه	شناسایی اولویت‌های ظرفیت‌سازی در آینده و توسعه و گسترش شبکه تامین برق مطمئن برنامه ریزی شبکه
۲	بررسی هزینه و فایده اجرای طرح‌های پاسخگویی بار در شبکه برق خراسان	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات تامین انرژی	بررسی اقتصادی هزینه اجرای طرح ذخیره عملیاتی در سال‌های ۹۳ و ۹۴ و مقایسه هزینه‌های تمام شده با احداث نیروگاه - تعیین تابع بهینه پرداخت مشوق‌ها و جرایم براساس محاسبه سود و زیان - محاسبه هزینه‌های اجتماعی طرح	تعیین مرز صرفه اقتصادی اجرای برنامه ذخیره عملیاتی صنایع - تصحیح طرح ذخیره عملیاتی - جذب حداکثری همکاری مشترکین

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۳	برآورد پتانسیل صرفه جویی در مصرف برق بخش خانگی استان با تاکید بر برچسب مصرف انرژی لوازم خانگی و لزوم استفاده از وسایل برقی کم مصرف	شرکت توزیع نیروی برق استان همدان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات تامین انرژی	بهبود مدیریت مصرف متراکم و در نهایت بهبود وضعیت پیک بار استان	لزوم مدیریت مصرف برق و استفاده از لوازم کم مصرف

۴.۴. مطالعات مصرف انرژی

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	طراحی و ساخت inverter برای کاهش مصرف انرژی در کولرها	شرکت توزیع نیروی برق استان بوشهر	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مصرف انرژی	پیک سای ۲- کاهش جریان هجومی ۳- عدم ۱- ورود گذراهای ناخواسته در شبکه ۴- افزایش طول عمر تجهیزات ۵- کاهش تلفات ۶- جلوگیری از عملکرد کاذب تجهیزات حفاظتی جریانی	با توجه به هوای گرم و شرجی تابستان که در مناطق جنوبی کشور حکم فرماست و در جهت بهبود وضعیت، نیاز به استفاده کولرهای گازی از واجبات می باشد. کولرهای گازی به طور متوسط ۱۲ آمپر جریان از شبکه دریافت می کنند که همین امر پیک بار فصل گرما با سرمایش بیش از ۴ برابر می گردد که یکی از مشکلات کولرهای گازی هنگام استارت (شروع موتور) جریان دریافتی در حدود ۱۸ آمپر افزایش می یابد که اگر هر کولر در هر پنج دقیقه یک بار Off و مجدداً استارت نماید در حالیکه این استان با بیش از ۳۰۰ هزار مشترک که هر کدام حداقل یک کولر در مدار داشته متوجه می گردید در هر مدت زمان معیین چه جریان از شبکه دریافت می شود دستگاه اینورتر قطعه ی می باشد که بر روی کولرهای گازی نصب می گردد و این سوچینگ را بصورت پلکانی وارد مدار می نماید و در ضمن به دلیل حذف سوچینگ لحظه ای موتور عمر کولر را بالا نگه می دارد.
۲	بررسی راهکارهای جدید برای اجرایی شدن مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان در کلان شهر اهواز و نقش آن در کاهش مصرف انرژی برق در ساختمان	شرکت توزیع نیروی برق اهواز	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مصرف انرژی	ارائه راهکارهای جدید و عملی. منظور از راهکارهای عملی به صرفه بودن و امکان اجرای بلامانع و گسترده آن می باشد.	این موضوع که در بسیاری از ساختمان ها قوانین مربوط به مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان رعایت نشده واضح است لذا بررسی مقدار هدر رفت انرژی در این ساختمان ها و میزان تلفات توان ناشی از عدم اجرای مبحث ۱۹ امری ضروری است. با محاسبه این تلفات می توان راهکارهای اجرایی ارائه

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
						و مقدار صرفه جویی را محاسبه نمود و با مقایسه حالت های قبل و بعد از استفاده این راهکارها را در سطح وسیع اطلاع رسانی و فرهنگ سازی نمود.
۳	مطالعات امکان سنجی و اقتصادی جایگزینی کولرهای آبی با کولر های گازی	شرکت برق منطقه‌ای یزد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مصرف انرژی	ضمن برآورد اثرات جایگزینی کولرهای آبی با کولر های گازی در شبکه آب و برق مطالعات اقتصادی جایگزینی برای مناطق مختلف آب و هوایی ایران انجام می گردد. و گزینه های بینابین (چند ساعت در روز از هر کدام، کولرهای کم مصرف فن دار آبی، تقویت پوشال با پد سلولزی برای بهبود سرمایش و ...) نیز بررسی میشوند	یک سوم پیک بار کشور ، سرمایشی است. با توجه کاهش مصرف آب، جایگزینی کولر گازی انجام میشود. ابزار سنجش سرعت جایگزینی چندان دقیق نیست. رشد جهشی بار سرمایشی خطر ناپایداری شبکه را به همراه دارد
۴	توسعه الگوریتم های مطالعات بار به منظور اجرای کارآمد برنامه های پاسخگویی بار	شرکت توزیع نیروی برق استان تهران	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مصرف انرژی	اهداف و نتایج مورد انتظار از انجام پروژه: ۱- مروری بر الگوریتم های استفاده شده در مطالعات بار و پیشنهاد یک الگوریتم کارآمد جهت اجرای برنامه های پاسخگویی بار ۲- اعتبارسنجی الگوریتم پیشنهادی با استفاده از انجام مطالعات بار بطور کامل در قسمتهای کوچکی از شبکه بطور آزمایشی	در سال های اخیر مباحث مربوط به مطالعات بار بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. مطالعات بار طیف وسیعی از موضوعات را شامل می شود که مهمترین آنها عبارتند از: پیش بینی بار، مدلسازی بار، تعیین الگوی بار، خوشه بندی بار براساس الگوی بار و تحقیق بار. م میتوان گفت هسته مطالعات در مباحث مربوط به بارهای الکتریکی، تعیین الگوی بار م میباشد. که این خود ورودی الگوریتم های خوش هبندی بر اساس الگو است. پس از انجام خوش هبندی نیز م میتوان مشترکین مناسب جهت اجرای برنامه های پاسخگویی بار را شناسایی کرد. همین امر نکته بسیار حائز اهمیتی در اجرای هوشمندانه برنامه های پاسخگویی بار می باشد. بنابراین، تعیین دقیق الگوی بار مشترکین مختلف که به عنوان یک نیاز برای مباحث مدیریت مصرف می باشد بیش از پیش احساس می شود و لازم است به عنوان یکی از سرفصل های تحقیقاتی در حوزه توزیع تجدید ساختار شده مطرح گردد.
۵	آنالیز فنی و اقتصادی بکارگیری روشهای تامین سرمایش بدون استفاده از شبکه برق	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مصرف انرژی	روشهای تامین سرمایش بدون استفاده از شبکه برق	کاهش مصرف برق-مدیریت پیک بار
۶	بررسی اثرات تغییر ساختار صنعت برق و تعیین جایگاه مدیریت مصرف در ساختار جدید	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مصرف انرژی	تعیین جایگاه مدیریت مصرف در ساختار جدید	تعیین جایگاه مدیریت مصرف در ساختار جدید -۲- بررسی اثرات تغییر ساختار صنعت برق
۷	امکان سنجی اجرای طرح مدیریت مصرف به صورت ذخیره عملیاتی در مشترکین کوچک با استفاده از شرکت های تجمیع کننده	شرکت توزیع نیروی برق تبریز	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مصرف انرژی	شرکت های تجمیع کننده می توانند به عنوان نماینده چندین مشترک کوچک، مصرف قابل توجهی را نمایندگی کرده و در بازار ذخیره	مدیریت مصرف بهینه برق

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
					عملیاتی شرکت کنند. در این پروژه میزان مشارکت مشترکین کوچک در طرح مدیریت مصرف و میزان پاداش آنها توسط شرکت های تجمع کننده ارزیابی می شود.	
۸	بررسی تاثیر طرح های مدیریت مصرف بر میزان خطای پیش بینی بار بلندمدت	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مصرف انرژی	محاسبه پتانسیل مدیریت مصرف در برق خراسان و تعیین برآورد بار ۱۰ ساله با احتساب مدیریت مصرف- ارائه مدل پیش بینی بلندمدت بار با در نظر گرفتن مدیریت مصرف	مدیریت تولید و انتقال- افزایش دقت پیش بینی بار بلندمدت و کاهش زیان های ناشی از خطای پیش بینی
۹	بررسی و مطالعه روشهای نوین و اثرگذار اطلاع رسانی و آموزش عمومی برای بخشهای مختلف مصرف	شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مصرف انرژی	ارتقای دانش ومهارت مشترکین درحوزه مدیریت مصرف	با توجه به لزوم آموزش مشترکین درحوزه های مختلف مصرف استفاده از ابزارهای نوین واثرگذار براساس ارزیابی ومطالعه ضروری اس
۱۰	بررسی تاثیر سبک زندگی افراد جامعه بر مصرف بهینه برق مطالعه موردی: شهروندان منطقه ۲ ساری	شرکت برق منطقه‌ای مازندران	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مصرف انرژی	هدف تحقیق این است که از طریق آموزش روش‌های صحیح مصرف، مردم را نسبت به اهمیت استفاده صحیح و بهینه از انرژی برق آگاه نماید.	اولویت های پژوهشی با رویکرد نظری به منظور اصلاح و تقویت مبانی علوم انسانی، - برق و انرژی - اصلاح الگوی مصرف برق در مصارف خانگی
۱۱	بررسی عوامل ناپایداری عملکردی بر روی کاهش راندمان و افزایش مصرف انرژی در کمپرسورها و روش‌های کنترل فعال برای افزایش راندمان کمپرسور در اثر وقوع پدیده‌های ناپایدارکننده آئرودینامیکی	سازمان بهره وری انرژی ایران (سابا)	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مصرف انرژی	هدف: با عنوان تحقیق یکسان است. محصول نهایی: گزارش تحقیق	سهم بالای مصرف انرژی کمپرسورهای صنعتی به عنوان یک تجهیز پرمصرف در بخش صنعت کشور، تاثیر بالای پدیده‌های ناپایدارکننده آئرودینامیکی در کاهش راندمان و افزایش مصرف انرژی در کمپرسورها
۱۲	برآورد رابطه بین مصرف انرژی و میزان قراضه استفاده شده به عنوان ماده اولیه در تولید فولاد و نقش آن در زنجیره ارزش تولید فولاد	سازمان بهره وری انرژی ایران (سابا)	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مصرف انرژی	هدف: با عنوان تحقیق یکسان است. محصول نهایی: گزارش تحقیق	توسعه صنعت تولید فولاد در کشور و مصرف بالای انرژی آن و نبود مکانیزم مشخص برای استفاده از منابع قراضه در تولید فولاد کشور
۱۳	امکان سنجی استفاده از PCM و لوله‌های حرارتی در سیستم سرمایش تبخیری، شبیه‌سازی و طراحی	سازمان بهره وری انرژی ایران (سابا)	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مصرف انرژی	هدف: بررسی راه‌کارهای بهبود مکانیزم سرمایش در کولرهای آبی محصول نهایی: امکان سنجی و ارائه توجیه فنی و اقتصادی، شبیه‌سازی مکانیزم PCM و لوله‌های حرارتی افزوده شده به سیستم، بررسی تأثیر پارامترهای مؤثر و طراحی سیستم	سهم عمده سرمایش در مصرف انرژی الکتریکی
۱۴	طراحی سیکل تبرید تراکمی با استفاده از اجکتور، شبیه‌سازی، بررسی پارامترهای مؤثر بر راندمان و ساخت نمونه تحقیقاتی	سازمان بهره وری انرژی ایران (سابا)	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مصرف انرژی	هدف: بهینه سازی مصرف انرژی الکتریکی محصول نهایی: مدل عددی اجکتور، بررسی تأثیر پارامترهای مؤثر، طراحی سیستم و ساخت نمونه تحقیقاتی	سهم عمده سرمایش در مصرف انرژی الکتریکی
۱۵	مطالعه الگوی مصرف مشترکین تجاری به منظور مدیریت بهینه مصرف برق	شرکت توزیع نیروی برق استان همدان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مصرف انرژی	شناخت رفتار بار مشترک و تعیین ضریب بار - گزارش تحقیق	لزوم شناخت رفتار بار جهت اخذ راهکارهای مدیریت مصرف

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱۶	بررسی نقش تبلیغات و تأثیر ابزارهای آن در اصلاح الگوی مصرف انرژی	سازمان بهره‌وری انرژی ایران (سابا)	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مصرف انرژی	هدف: با عنوان تحقیق یکسان است. محصول نهایی: گزارش تحقیق	تبلیغات در دوران کنونی بخش جدایی‌ناپذیر از زندگی مردم شده‌اند. بنابراین بررسی تأثیر هریک از فنون‌های تبلیغاتی چون تبلیغات چاپی، پخش، اینترنتی، محیطی، پستی و هدایای تبلیغاتی در اصلاح الگوی مصرف انرژی می‌تواند راه‌گشای برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران در این زمینه باشد و از آن می‌توان برای دستیابی به روش‌های صحیح تبلیغات و همچنین مطالعات و تحقیقات کاربردی در این زمینه استفاده کرد
۱۷	بررسی و تبیین عوامل گسترش فرهنگ مصرف منطقی انرژی برق در بین مشترکین مربوطه و الگوهای موفق جهانی	سازمان بهره‌وری انرژی ایران (سابا)	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مصرف انرژی	هدف: با عنوان تحقیق یکسان است. محصول نهایی: گزارش تحقیق	در میان عواملی که بر تعیین الگوی مصرف در یک جامعه نقش دارند فرهنگ حاکم بر جامعه نقش مؤثر و تأثیر زیادی دارد. زیرا در اعمال و تصمیم‌گیری افراد، عقاید، اندیشه‌ها و نحوه نگرش به جهان هستی و ارزش‌های وی در شکل‌گیری فرهنگ و رفتاری تأثیر دارد
۱۸	بررسی آسیب‌شناسی موانع و عوامل اجتماعی و فرهنگی در شکل‌گیری الگوی صحیح مصرف انرژی برق	سازمان بهره‌وری انرژی ایران (سابا)	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مصرف انرژی	هدف: با عنوان تحقیق یکسان است. محصول نهایی: گزارش تحقیق	برنامه‌های بهبود و اصلاح الگوی مصرف انرژی به‌راحتی قابلیت اجرایی نداشته و همواره با موانع و تهدیداتی روبه‌رو بوده است. اولین گام برای حرکت به سمت اصلاح الگوی مصرف فعلی، شناخت آن و آگاهی از وضعیت موجود است و سپس باید علل و عوامل به‌وجود آورنده این شرایط را شناسایی کرد، ازطرفی دیگر شناسایی عوامل و مؤلفه‌های مؤثر در الگوی مصرف به‌تنهایی کاربرد نداشته، بنابراین باید میزان تأثیرگذاری هریک از این عوامل و مؤلفه‌ها بر الگوی مصرف مشخص شود و فرایند تأثیرگذاری آن‌ها نیز به‌طور دقیق مورد بررسی قرار گیرد و نقش تک‌تک این عوامل و آسیب‌های احتمالی آن‌ها بر الگوی مصرف انرژی فعلی ارزیابی شود.

۴,۵. مطالعات انتقال و توزیع انرژی

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	مطالعه و امکان سنجی بکارگیری و طراحی شبکه‌های برق DC در کنار شبکه های مرسوم AC توزیع برق	شرکت توزیع نیروی برق تبریز	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات انتقال و توزیع انرژی	پیشنهاد عملی برای یک شبکه مرکب AC/DC در سیستم توزیع و همچنین امکان سنجی نحوه عملکرد و بکارگیری بارها و منابع DC معمول موجود در شبکه به منظور ارتقاء عملکرد شبکه های توزیع، کاهش تلفات، توسعه کاربرد منابع انرژی تجدید پذیر، بهبود بهره برداری از شبکه های توزیع	افزایش بهره وری انرژی
۲	محاسبه مقدار و ارزش تلفات توان در شبکه خراسان	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات انتقال و توزیع انرژی	تعیین میزان و ارزش تلفات توان در شبکه خراسان	بدلیل آنکه ارزش تلفات نقش مهم و تعیین کننده ای در توجیه و ارزیابی طرح های مختلف توسعه شبکه دارا می باشد، لذا تعیین نرخ دقیق و به روز تلفات توان در شبکه جهت اخذ تصمیمات صحیح ضروری می باشد.
۳	بررسی اثرات پارامترهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سایر پارامترهای دخیل بر میزان مصرف انرژی و پیک بار مناطق تحت پوشش شرکت برق منطقه‌ای زنجان	شرکت برق منطقه‌ای زنجان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات انتقال و توزیع انرژی	بررسی و تجزیه و تحلیل عوامل مختلف بر میزان مصرف انرژی الکتریکی و حداکثر بار الکتریکی برق منطقه‌ای زنجان انجام مطالعات برای استخراج بهترین مدل جهت پیش بینی حداکثر بار و مصرف انرژی و تعیین میزان حساسیت مدل ها به تغییر شاخص های اقتصادی، اجتماعی و	با عنایت به رشد روزافزون مصرف انرژی و اهمیت وجود شبکه ای امن از یک طرف و هزینه های مربوط به توسعه شبکه به منظور تامین انرژی مورد نیاز، مخصوصا در شرایط پیک بار از طرف دیگر، با تشخیص صحیح عوامل موثر در افزایش مصرف می توان اقدامات مقتضی جهت کنترل بهینه مصرف انرژی مخصوصا در شرایط پیک بار را فراهم نمود و از صرف هزینه های گزاف جلوگیری نمود.

۴,۶. مطالعات اقتصادی و مدیریت دارایی‌ها

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	بررسی ساختار قراردادهای انشعاب و سیستم تعرفه گذاری برق در کشورهای مختلف و ارائه پیشنهادات	شرکت برق منطقه‌ای یزد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی و مدیریت دارایی‌ها	بررسی مشکلات و ضعف های قراردادهای - انشعاب و تعرفه برق در ایران -بررسی سیستم تعرفه گذاری و قراردادهای انشعاب در چند کشور - ارائه الگوهای بهینه قراردادهای انشعاب و تعرفه برق بر اساس	مدیریت هزینه

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیر محور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
					تجارب کشورهای مورد مطالعه	
۲	بررسی تحقیقاتی پیرامون تأثیر سیستم اطلاعات حسابداری بر بهبود تصمیم‌گیری مدیران شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان غربی و ارائه راهکارهای مناسب جهت پیاده سازی آن	شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان غربی	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی و مدیریتی دارایی‌ها	بررسی و دستیابی به فاکتورهای صحیح و مرتبط و به موقع مالی به منظور تصمیم‌گیری صحیح مدیریتی در شرکت محصول نهایی: گزارش مدون تحقیقاتی	اهمیت اطلاعات مالی برای تصمیم‌گیری مدیران
۳	بررسی سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت (ABC) و تئوری محدودیت‌های (TOC) جهت تعیین مدل بهینه کاهش هزینه‌های شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان غربی	شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان غربی	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی و مدیریتی دارایی‌ها	شناسایی هزینه‌های زائد و در نهایت کاهش آنها در شرکت محصول نهایی: گزارش مدون تحقیقاتی	هر دو سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت (ABC) و تئوری محدودیت‌های (TOC) جهت تعیین مدل هزینه‌ها کاربرد دارند و ترکیب آنها می‌تواند در شناسایی دقیق هزینه‌ها با توجه به محدودیت‌های شناسایی شده (روش ترکیبی) اثر بخش و مفید واقع گردد.
۴	کاربرد نسبت‌های مالی در ارزیابی عملکرد مدیریت‌ها	شرکت توزیع نیروی برق استان فارس	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی و مدیریتی دارایی‌ها	ایجاد رقابت بین مدیریت‌ها جهت افزایش کارایی، کاهش هزینه‌های جاری در مدیریت‌ها با در نظر گرفتن شاخص‌های به دست آمده	با در نظر گرفتن نسبت‌های مالی که خود به چهار گروه کلی طبقه‌بندی می‌شود که مهمترین آن نسبت‌های نقدینگی می‌باشد که توانایی واحدهای مدیریتی را در پرداخت هزینه‌های کوتاه‌مدت، با این نسبت بصورت عدد و یا درصد از مقایسه دارایی‌های جاری یا اجناس و اقلام موجود در مدیریت‌ها نشان داده می‌شود. که در این پژوهش عملکرد مالی مدیریت‌ها را به نسبت‌های مذکور تبدیل نموده و در نهایت با هم مقایسه می‌نماییم.
۵	تعیین روش مدرن جهت محاسبه قیمت تمام‌شده، خدمات ارائه‌گردیده به مشترکین	شرکت توزیع نیروی برق استان فارس	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی و مدیریتی دارایی‌ها	تمرکز و انجام فعالیت‌های سودآور و کاهش فعالیت‌های دارای سود کمتر یا زیان به گونه‌ای که نیازهای ارائه خدمات به مشترکین بطور کامل پوشش داده شود	تعیین قیمت تمام‌شده محصولات و خدمات و تنظیم و ارائه اطلاعات مربوط به نحو مناسبی که برای راهنمایی مدیران و صاحبان سازمان در جهت کنترل عملیات آن قابل استفاده باشد. این پژوهش می‌تواند به عنوان بازوی توانمند مدیریت محسوب شده که اطلاعات موثری در جهت انجام مذاکرات آگاهانه شرکت در مناقصات، تشخیص ظرفیت‌های تولیدی به محصولات سودآور و راهبردی و سرمایه‌گذاری‌های جدید در اختیار مدیران عالی قرار دهد.
۶	شناسایی عوامل موثر بر عملکرد زنجیره تامین	شرکت توزیع نیروی برق استان البرز	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی و مدیریتی دارایی‌ها	مورد کاوی بر زنجیره تامین که کار توزیع نیروی برق در آن انجام می‌شود و از تکنیک‌های پویایی‌های سیستم به منظور شناسایی متغیرهای موثر در زنجیره تامین و شیوه‌های بهبود عملکرد آن استفاده شود. توانا ساختن شرکت توزیع در پیش‌بینی نتایج هرگونه تغییر در متغیرها، روابط و یا	وجود کالای بدون گردش سالیانه در انبار باعث اتلاف سرمایه شرکت توزیع می‌گردد و به حداقل رسانی هزینه‌های انبارداری و حداقل سازی کالاهای بدون گردش از اولویت‌های شرکت توزیع است

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیر محور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
					ساختار زنجیره است که با توجه به پیچیده بودن زنجیره تامین دارای اهمیت زیادی می باشد	
۷	مطالعه، طراحی و استقرار سیستم بهای تمام شده خدمات شرکت توزیع نیروی برق تبریز	شرکت توزیع نیروی برق تبریز	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی و مدیریتی دارایی ها	بررسی عوامل مؤثر بر قیمت تمام شده هر یک از انواع خدمات مختلف ارائه شده توسط شرکت توزیع نیروی برق تبریز و طراحی سیستمی جهت برآورد هزینه هر یک از عوامل و بررسی میزان اثر هر عامل در قیمت کل خدمت مورد نظر و طراحی سیستمی جهت محاسبه بهای تمام شده خدمات	اقتصادی کردن فعالیتهای شرکت
۸	بررسی وضعیت صنعت برق خراسان در شرایط پسا تحریم	شرکت برق منطقه ای خراسان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی و مدیریتی دارایی ها	بررسی وضعیت صنعت برق خراسان در شرایط پسا تحریم	اثر تحریم بر روی صنعت برق فرصت ها و چالش های رفع تحریم ها
۹	تعیین الگوها و راهکارهای منطبق بر اقتصاد مقاومتی در راستای بهینه سازی مصرف انرژی برق	شرکت برق منطقه ای خراسان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی و مدیریتی دارایی ها	راهکارهای منطبق بر اقتصاد مقاومتی در راستای بهینه سازی مصرف برق	بهینه سازی مصرف برق ۲- اقتصاد مقاومتی- ۱
۱۰	هزینه یابی بر مبنای فعالیت و تعیین روش قیمت گذاری فعالیت های مختلف سازمان	شرکت توزیع نیروی برق استان فارس	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی و مدیریتی دارایی ها	پایه سازی بودجه ریزی عساری بودجه ۱- ریزی عملیاتی ۲- اتصال بودجه ریزی با اهداف استراتژیک ۳- محاسبه قیمت تمام شده فعالیت ها ۴- استقرار سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت	فراگیر شدن ادبیات بودجه مدرن در سطح سازمان ها و ضرورت ایجاد پیوند میان شاخصه های عملکرد و بودجه ریزی ایجاد سیستم بودجه ریزی بر مبنای عملکرد را ضروری کرده است. در این سیستم و با پیاده سازی فرایند هزینه بایی بر مبنای فعالیت اطلاعات موثری در راستای انجام امور سازمانی و محاسبه قیمت تمام شده فعالیت جهت تصمیم گیری بهتر در اختیار مدیران سازمان قرار می دهد و همچنینمی توان فعالیت های انجام گرفته را بر اساس اولویت های بدست آمده پیش کد و با بدست آوردن ارزش واقعی فعالیت های سازمانی براساس هزینه های صورت گرفته راهکار جدیدی جهت افزایش بهره وری و توانا کردن زمان فرایند ها اتخاذ نمود.
۱۱	راهکارهای بهبود فرایند وصول مطالبات با استفاده از تکنیک های ارتباطی مانند ارسال پیام صوتی	شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی و مدیریتی دارایی ها	اصلاح ساختار فعلی و کمک به افزایش وصول مطالبات	با توجه به اهمیت نقدینگی در صنعت برق و لزوم پیگیری مستمر از بدحسای نیاز به بهبود فرایند وصول است
۱۲	بهبود فرایند اطلاع رسانی توزیع صورتحساب با رویکرد زیست محیطی	شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی و مدیریتی دارایی ها	اصلاح فرایند توزیع صورتحساب و ارائه مناسب جهت انجام	با توجه به اینکه انتخاب زمانی که مردم توانایی پرداخت بهای برق را دارند اهمیت دارد نیاز است این موضوع مورد تحلیل قرار بگیرد
۱۳	بررسی راهکارهای کاهش هزینه های جاری و افزایش درآمدهای شرکت از محل وصول	شرکت توزیع نیروی برق اهواز	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی و مدیریتی دارایی ها	ارائه راهکارهای کاهش هزینه های جاری و افزایش درآمدهای شرکت از محل وصول	مطالعات مرتبط با مسائل مالی و اقتصادی در جهت کاهش هزینه های جاری و سرمایه گذاری در صنعت برق .

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیر محور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
	مطالبات				مطالبات	افزایش کیفیت و کاهش قیمت تمام شدت‌آمین کسری بودجه از ناحیه صرفه جویی، شناسایی نقاط پرهزینه و تحدید هزینه‌های غیرضرور، افزایش کارایی و نسبت‌های مالی، دستیابی به الگویی جهت نیل به رفتار عقلایی و اقتصادی و بنگاهداری، وقوف مدیران و مسئولان به تخصیص و توزیع بودجه به نحوه احسن
۱۴	بررسی ریسک سرمایه‌گذاری در حوزه انرژی بخش صنعت با ملاحظه نرم افزارهای محاسبه توزیع احتمال پارامترهای تصادفی در مدل‌های انرژی	سازمان بهره‌وری انرژی ایران (سبا)	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی و مدیریتی دارایی‌ها	هدف: با عنوان تحقیق یکسان است. محصول نهایی: گزارش تحقیق	عدم وجود مطالعه جامع در حوزه اقتصاد انرژی در بخش صنعت، تعدد پارامترهای تأثیرگذار بر روی ریسک سرمایه‌گذاری در حوزه انرژی به دلیل عدم ثبات اقتصادی
۱۵	بازنگری و صحت‌سنجی عوامل موثر بر آستانه انحراف مجاز پیش‌بینی نیاز مصرف در صورتحساب خرید انرژی از شرکت مدیریت شبکه برق با تأکید بر استان همدان	شرکت توزیع نیروی برق استان همدان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی و مدیریتی دارایی‌ها	صحت‌سنجی آستانه انحراف مجازی که در شرایط کنونی در محاسبه جرایم پیش‌بینی نیاز مصرف مورد استفاده قرار می‌گیرد.	مدیریت هزینه در شرکت‌های توزیع
۱۶	ارائه چهارچوب برای مدیریت جامع دارایی‌های شرکت توزیع برق	شرکت توزیع نیروی برق استان البرز	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی و مدیریتی دارایی‌ها	دستیابی به یک چهارچوب استاندارد با سازگار با سیستم‌های مدیریتی دیگر برای توسعه و نگهداری دارایی‌های سازمان	یکپارچه‌سازی فعالیتهای مربوط به خرید، انبارش، بهره‌برداری، تعمیرات و نگهداری و اسقاط دارایی‌های سازمان با خط مشی و چشم‌انداز سازمان
۱۷	تحلیل روشهای نوین فروش انرژی بصورت اعتباری و پیش‌فروش و سایر روشهای پیش‌دریافت و ارائه راه‌حلهایی برای رفع محدودیت‌های احتمالی قانونی	شرکت توزیع نیروی برق استان البرز	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی و مدیریتی دارایی‌ها	روش‌های جدید فروش انرژی	افزایش رضایت مشترکین
۱۸	ارائه مدلی جهت برآورد میزان تأثیر تولید کنندگان، عرضه‌کنندگان و مشتریان بر بهبود کیفیت	شرکت توزیع نیروی برق استان البرز	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی و مدیریتی دارایی‌ها	دستیابی به مدل فراگیر و اجرای با قابلیت سنجش اثرات تولید کنندگان و عرضه‌کنندگان	مدیریت ذینفعان
۱۹	بررسی امکان کاربست نظام مدیریت دانش سازمانی در شرکت برق منطقه‌ای خوزستان مبتنی بر مدل APO	شرکت برق منطقه‌ای خوزستان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی و مدیریتی دارایی‌ها	دراچرا و پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌ها لازم است ابتدا به تعیین وضعیت موجود سازمان پرداخته تا پتانسیل موجود شناسایی شده و در مسیر تکاملی مدیریت دانش جایگاه سازمان مشخص شود. در این تحقیق در پی آن هستیم که باتوجه به زیرساخت‌های موجود در شرکت برق منطقه‌ای خوزستان عوامل تسهیل‌کننده و موثر بر خلق دانش در شرکت را شناسایی نماییم.	ابزار ارزیابی سازمان بهره‌وری آسیایی (APO)، ابزاری است که براساس یک پرسشنامه طراحی شده است و این ابزار به سازمان‌ها کمک می‌نماید تا یک ارزیابی سریع و اولیه از میزان آمادگی سازمان خود را از مدیریت دانش داشته باشند. قبل از اینکه مدیریت دانش شروع شود سازمان‌ها نیاز به شناسایی نقاط قوت و ضعف خود در خصوص مدیریت دانش دارند. پس از این ارزیابی سازمان می‌تواند به برنامه‌های مدیریت دانش و رفع شکاف‌های شناسایی شده از طریق ارزیابی بپردازد.

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۲۰	تعیین بهای تمام شده خدمات و فعالیت های با اهمیت شرکت توزیع نیروی برق استان سمنان ABC و حسابداری مدیریت	شرکت توزیع نیروی برق استان سمنان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی و مدیریتی دارایی ها	با توجه به اینکه تعیین بهای تمام شده محصولات و فعالیت های با اهمیت سازمان و استفاده از حداکثر ظرفیت های منابع انسانی و مالی یکی از اهداف به منظور کاهش هزینه ها و کسب حداکثر سود می باشد. لذا بکارگیری روش ها و متدهای نوین با هدف کمک به مدیران ارشد شرکت در تصمیم گیری بین انتخاب روش های اجرایی متفاوت در راستای رسیدن به این اهداف می باشد و همچنین الزام شرکت های دولتی به افزایش بهره وری از یک سو و کاهش هزینه های خود در جهت اقتصاد مقاومتی و کاهش فشار های مالی به دولت از سوی دیگر منجر گردیده است که این موضوع نقش حیاتی در جهت کمک به دولت ها باشد.	تعیین بهای تمام شده خدمات و فعالیت های با اهمیت شرکت
۲۱	بررسی شاخص های موثر بر مالیات شرکتهای تابعه وزارت نیرو و مقایسه تطبیقی آن با صورتهای مالی شرکتهای عضو بورس اوراق بهادار تهران	شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی و مدیریتی دارایی ها	استخراج شاخص های مالیاتی مرتبط با شرکت های توزیع ارائه راه کارهای موثر در کاهش جرایم مالیاتی	لزوم بررسی مالیات های مأخوذه از شرکت های توزیع و راه کارهای کاهش از جرائم مالیاتی

۴,۷. مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت های برق

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	تدوین روش تعیین قیمت تمام شده انتقال انرژی برق (ترانزیت) به نحوی که هزینه های جاری و سرمایه گذاری شرکتهای برق منطقه ای را پوشش دهد	شرکت برق منطقه ای یزد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت های برق	با توجه به تغییر ساختار در شرکتهای برق در این پروژه ن قیمت تمام شده انتقال انرژی برق بررسی و تعیین میگردد به نحوی که کلیه هزینه های شرکتهای انتقال نیرو شامل توسعه شبکه، تعمیرات و نگهداری و .. پوشش داده شود.	تامین برق مطمئن
۲	بررسی و ارائه طرح اجرایی راهکارهای نهادینه کردن اخلاق حرفه ای در برق منطقه ای یزد	شرکت برق منطقه ای یزد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت های برق	سازمانهای پیش بینی ناپذیر رفتار های پیش بینی نشده بروز می دهند اما تعهد به اخلاق تا حد بسیاری سازمانها را پیش بینی پذیر	بهبود بهره وری

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
					می‌نماید. تعهد به اخلاق فردی و حرفه‌ای و سازمانی و چگونگی نهادینه کردن آن و اعتماد آفرینی بین کارکنان، سازمان، مشتریان و دست‌اندر کاران پروژه‌ها مورد نظر می‌باشد.	
۳	بررسی تاثیر عوامل محیط کاری (ارگونومی) بر عملکرد کارکنان و نشاط اداری	شرکت برق منطقه‌ای یزد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	ایجاد نشاط اداری سلامت کارکنان ارج نهادن به کارمندان افزایش انگیزه کارکنان افزایش بهره‌وری و راندمان	شناسایی شیوه‌های نوین جابایی مشخص نمودن تجهیزات جدید و به روز برای سلامت کارکنان خرید تجهیزات با توجه به نیازهای روز
۴	بررسی میزان تاثیر گذاری ارزیابی عملکرد فردی بر انگیزش کارکنان در شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان غربی	شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان غربی	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	بررسی میزان تاثیر سیستم ارزیابی عملکرد بر میزان انگیزش کارکنان شرکت به روش علمی - شناسایی مشکلات سیستم ارزیابی عملکرد پرسنل - ارائه راهکارهای لازم جهت اصلاح سیستم مذکور محصول نهایی: گزارش مدون تحقیقاتی	عدم حصول نتایج مورد انتظار از انجام ارزیابی عملکرد پرسنل برابر چهارچوب‌های تعریف شده از طرف شرکت مادر تخصصی توانیر
۵	ارائه مکانیسمی برای غلبه بر اختلالات شدید زنجیره تامین در شرایط بحران در شرکت توزیع نیروی برق استان البرز	شرکت توزیع نیروی برق استان البرز	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	مدلی برای استحکام زنجیره تامین مرتبط با طراحی اطلاعات زنجیره تامین و برنامه ریزی مستمر فرآیندهای برق‌رسانی به مشتریان، پیشنهاد میکند. اختلالات در زنجیره تامین از دیدگاه برنامه ریزی تداوم فعالیت‌های شرکت توزیع مشخص می‌شود	در زمان بروز بحران برقراری برق مشتریان آسیب دیده از اولویت‌های اصلی شرکت می‌باشد و برای تحقق این هدف وجود یک روش اجرایی مناسب ضرورت دارد.
۶	بررسی و ارتباط بین شایسته‌سالاری و تعلق سازمانی در ارتباط با ارتقاء شغلی کارکنان در شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان غربی	شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان غربی	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	دستیابی به اطلاعات درست در خصوص - وضعیت موجود ارتقاء شغلی کارکنان و ارائه پیشنهادات اثربخش و مفید در ارتباط با آن محصول نهایی: گزارش مدون تحقیقاتی	تاکید توانیر بر مقوله شایسته‌سالاری در شرکت - های توزیع - توجه به ارتباط شایسته‌سالاری با تعلق سازمانی کارکنان - رعایت عدالت سازمانی در ارتقاء شغلی کارکنان در پست‌های مدیریتی
۷	بررسی و ایجاد ارتباط ارزیابی عملکرد واحدهای سازمانی و عملکرد پرسنل واحدها	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	تدوین مدلی جهت ارزشیابی عملکرد واحد و فرد	سنجش عملکرد واحدهای سازمانی و افراد شاغل در آنها و ارتقای سطح توانمندی‌های سازمانی
۸	امکان سنجی واگذاری فعالیتها به صورت شاخص‌های عملکرد فنی، بررسی زیر ساختهای لازم چگونگی نظارت و صحت سنجی	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	مشخص شدن مزایا و معایب - بهبود نظارت بر عملکرد شرکت‌های برونسپاری - مشخص شدن زیر ساختهای لازم	لزوم حرکت در مسیر چشم انداز شرکت و اهداف راهبردی
۹	بررسی چگونگی توانمند سازی پیمانکاران جهت مدیریت صحیح پرسنل تحت پوشش (جذب، آموزش، نگهداشت نیروها) و نحوه نظارت و تعاملات فی مابین	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	مدیریت پرسنل برون سپاری توسط خود شرکتها- تقویت بنیه فنی مالی منابع انسانی و آموزشی شرکت‌های پیمانکار	افزایش روزافزون واگذاری فعالیتها و تعدد پیمانکاران با شرایط متفاوت

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمخبر	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱۰	تحقیق و بررسی در مورد روشهای تامین مالی در شرکت‌های توزیع برق	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	بهبود نسبت‌های مالی	تامین نقدینگی در جهت رسیدن به چشم انداز سال ۱۳۹۸
۱۱	بازنگری قراردادهای بیمه شرکت های توزیع با توجه به حضور فتوولتائیک خانگی، DG و بازار برق	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	چارچوب هاو ملزومات مورد نیاز برای بازنگری قراردادهای بیمه با توجه به شرایط جدید ایجاد شده و ایجاد شونده در ساختار توزیع برق	حضور DG در شبکه های توزیع و نیز DER ها که به عنوان هم مصرف کننده و هم تولید کننده از یکسو، تامین برق از بازار برق و معاملات بورس انرژی از سوی دیگر و حساس تر شدن بارها نیاز به بررسی تضمینهای لازم از طریق قراردادهای بیمه ای را چه برای DGهای حاضر در بازار برق با وجه به مدیریت شرکت توزیع بر آنها ایجاد کرده است.
۱۲	بررسی مولفه های موثر بر سرقت برق و دستکاری لوازم اندازه گیری انرژی الکتریکی در شرکت توزیع برق آذربایجان غربی و راهکارهای عملی مقابله با آن	شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان غربی	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	کاهش سرقت برق -کاهش خسارات مالی شبکه - کاهش تلفات شبکه	بالا بودن آمار سرقت برق و دستکاری لوازم اندازه گیری انرژی الکتریکی - وارد شدن خسارت مالی به شبکه- بالا بودن تلفات شبکه
۱۳	بررسی و تحقیق عوامل پیرشدگی سازمان و ارائه راهکارهای برون رفت و بالندگی	شرکت برق منطقه‌ای تهران	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	شناسایی عوامل پیرشدگی ۲- ارائه ۱- راهکارهای مناسب جهت برون رفت و ایجاد بالندگی سازمانی باتوجه به مقررات و قوانین مربوطه	پیرشدگی سازمانی برق تهران ۲- افزایش ۱- تعداد و حجم چارت سازمانی برق تهران
۱۴	بررسی ارتباط فرهنگ سازمانی با کیفیت در نتایج عملیاتی در شرکت برق منطقه‌ای سیستان و بلوچستان	شرکت برق منطقه‌ای سیستان و بلوچستان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	در این تحقیق ارتباط فرهنگ سازمانی با کیفیت در نتایج عملیاتی به طور کامل و عملیاتی بررسی گردد و به صورت علمی مشخص شود که آیا بین فرهنگ سازمانی و توسعه منابع انسانی در شرکت برق منطقه‌ای سیستان و بلوچستان ارتباط معنا داری وجود دارد یا خیر و قلمرومکانی تحقیق باید شرکت برق منطقه‌ای سیستان و بلوچستان و روش کار باید کاربردی و توسعه ای باشد و اطلاعات جمع آوری شده باید مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و براساس آنها فرضیات رد یا مورد قبول واقع شود	فرهنگ سازمانی جواحکم بر محیط داخل سازمان است که افراد در آن فعالیت کرده و رفتار آنها شکل می گیرد که این موضوع خود در اثر بخشی سازمان نقش بسزایی دارد
۱۵	تدوین مدل مسئولیت اجتماعی شرکت توزیع نیروی برق مشهد	شرکت توزیع نیروی برق شهرستان مشهد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	مدل مسئولیت اجتماعی شرکت توزیع نیروی برق مشهد	از الزامات سازمان های پیشرو در عصر حاضر، شناخت از مسئولیت های اجتماعی سازمان در قبال جامعه، طبیعت و نسل های آینده می باشد
۱۶	ارزیابی و مقایسه راه کار های شرکت توزیع برق کشور های پیشرفته با شرکت توزیع برق	شرکت توزیع نیروی برق استان همدان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	ارائه راه کار های جهت کاهش تلفات شبکه و افزایش در آمد	بررسی تجربه کشور های پیشرو جهت کاهش تلفات شبکه و ارائه پیشنهاد های متناسب با

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
	همدان جهت کاهش تلفات فنی و غیر فنی شبکه					شرایط اجتماعی و فرهنگی مشترکین
۱۷	تعیین سهم تعرفه های مختلف در تشکیل پروفیل بار در ساعات اوج	شرکت توزیع نیروی برق استان همدان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	تعیین مولفه های اثر گذار برپیک بار – گزارش تحقیق	لزوم شناخت رفتار بار جهت اخذ راهکارهای مدیریت مصرف
۱۸	استقرار بهینه نظام مدیریت دانش در شرکت توزیع برق استان کردستان	شرکت توزیع نیروی برق استان کردستان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	دستورالعمل اجرایی رفع موانع اجرایی بر سر راه پیاده سازی نظام مدیریت دانش	لزوم ارج نهادن به دانش های پنهان کارکنان یک سازمان، نیاز به راههایی برای یادگیری و بکارگیری سریعتر دانش
۱۹	شناسایی عوامل تاثیرگذار بر افزایش بهره وری کارکنان شرکت توزیع برق استان کردستان	شرکت توزیع نیروی برق استان کردستان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	راهکارها و دستورالعملهای جامع در زمینه افزایش بهره وری نیروی انسانی	لزوم افزایش بهره وری نیروی انسانی
۲۰	استقرار نظام مدیریت سبز در شرکت توزیع برق استان کردستان	شرکت توزیع نیروی برق استان کردستان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	دستورالعمل	دستورالعمل
۲۱	تحلیل و آسیب شناسی دلایل کاهش میزان انضباط کاری، وقت شناسی و مدیریت زمان در کلیه سطوح مدیریتی شرکت توزیع برق استان کردستان	شرکت توزیع نیروی برق استان کردستان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	بهبود شاخصهای کیفی مدیران همچون وقت شناسی – انضباط کاری و مدیریت زمان در سطوح مدیریت و کارکنان شرکت توزیع برق استان کردستان	لزوم افزایش بهره وری از طریق بهبود شاخصهای کیفی مدیران از قبیل انضباط کاری- وقت شناسی و مدیریت زمان
۲۲	بررسی آثار و تبعات شیوع احتمالی سوء مصرف مواد مخدر در بین پرسنل یک شرکت نمونه	شرکت برق منطقه‌ای خوزستان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	تحقیقاتی که تاکنون درخصوص آثار و تبعات سوء مصرف مواد مخدر بر محیط های شغلی انجام شده است به طور دقیق منطبق بر وضعیت یک شرکت دیگر نبوده ، لذا استفاده از اساتیدرشته هایی چون جامعه شناسی، روانشناسی، مدیریت، حقوق و سایر رشته های علمی مرتبط با موضوع و انجام تحقیقاتی میدانی در سطح شرکت ضروری به نظر می رسد.	امروزه اعتیاد به مواد مخدر یکی از مهم ترین مشکلات جوامع درحال توسعه محسوب می شودبطوریکه سالانه بخش مهمی از درآمد این جوامع صرف اعتیاد به مواد مخدر و مبارزه با آن می شود. بالطبع شیوع احتمالی مصرف این مواد در بین پرسنل یک شرکت انجام وظیفه پرسنل شرکت را با خطرات جدی مواجه می ساز . لذا پیشگیری از وقوع چنین مسئله ای ضروری به نظر می رسد.
۲۳	پیاده سازی چرخه دانش مبتنی بر خدمات پردازش ابری و سامانه خبره تصمیم گیری شرکت توزیع نیروی برق استان گیلان	شرکت توزیع نیروی برق استان گیلان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	ارائه مدل راهبردی چرخه دانش سازمانی با رویکرد استفاده از سامانه های مبتنی بر پردازش ابری، استاندارهای مناسب	لزوم طبقه بندی دانش سازمانی
۲۴	کنترل و مدیریت بحران با محوریت حمل و نقل درشرکتهای توزیع نیروی برق	شرکت توزیع نیروی برق استان گیلان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	ارائه مدلی جهت کنترل و مدیریت بهینه بحران با محوریت حمل و نقل	مدیریت بحران
۲۵	تهیه برنامه چهارم تحقیقاتی جامع برق منطقه‌ای اصفهان	شرکت برق منطقه‌ای اصفهان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	در تهیه این برنامه باید چالشها و برنامه های راهبردی صنعت برق اصفهان با توجه به سرفصلهایی نظیر تجدید ساختار و بازار برق ،تکنولوژیهای جدید نیروگاههای پراکنده و	با توجه به لزوم برنامه ریزی جهت استفاده موثر از اعتبارات تحقیقاتی و استفاده از نتایج پروژه ها در راستای رفع مشکلات و تهیه نقشه راه صنعت برق تهیه این برنامه از الویتهای پژوهشی صنعت برق

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
					ریز شبکه هاو پایش وضعیت و نقش اطلاعات و ... مد نظر قرار گیرد	بشمار میرود.
۲۶	تعیین الگویی در راستای توسعه فرهنگ مدیریت مشارکتی در شرکت توزیع نیروی برق استان هرمزگان	شرکت توزیع نیروی برق استان هرمزگان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	ارائه مدلی به منظور شناسایی و توسعه فرهنگ مدیریت مشارکتی در شرکت ۱- شناسایی، توسعه و بهبود ابزارهای مرتبط با پیاده سازی مدیریت مشارکتی ۲- شناسایی عوامل موثر بر توسعه و بهبود فرهنگ مدیریت مشارکتی در سازمان	توسعه و بهبود ابزارهای پیاده سازی مدیریت - مشارکتی ۲-افزایش بهره وری نیروی انسانی ۳- افزایش بهره وری سازمان ۴- توسعه عوامل موثر بر فرهنگ مشارکتی
۲۷	بررسی کیفیت زندگی کاری مدیران و کارکنان شرکت توزیع نیروی برق استان هرمزگان و ارائه مدل و راهکارهای لازم جهت بهبود آن	شرکت توزیع نیروی برق استان هرمزگان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	تعیین وضعیت فعلی کیفیت زندگی کاری - کارکنان و مدیران - طراحی و ارائه مدل جامع بومی شده در خصوص کیفیت زندگی کاری - ارائه راهکارهای بهبود در خصوص ارتقای سطح کیفیت زندگی کاری مدیران و کارکنان	افزایش رضایت کارکنان و مکانیزم های - انگیزشی - لزوم توجه به مسائل بهداشتی، زیستی و محیط کار - کاهش فشارها و استرس های شغلی - ایجاد تعادل بین زندگی کاری و خانوادگی
۲۸	تدوین سند توسعه شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان با رویکرد آینده پژوهی	شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	تهیه روندهای آتی موجود در حوزه، تدوین سناریوهای آتی برق منطقه‌ای هرمزگان (به صورت کلی)، با استفاده از این خروجی ها سیاست ها و استراتژی ها و برنامه های برق منطقه‌ای با برنامه ششم تدوین می گردد.	شرکت برق منطقه‌ای استان هرمزگان به عنوان یکی از ارگان های خدماتی بسیار تاثیرگذار در جامعه، نیازمند ترسیم خطوط حرکتی واضح در آینده می باشد و در راستای رسیدن به سرآمدی، تدوین سند توسعه این شرکت که در بردارنده سناریوهای آینده نیز باشد، گامی اساسی در تحقق این مهم می باشد.
۲۹	اولویت بندی فعالیت های قابل واگذاری با دیدگاه استراتژیک به روش ABC	شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	استخراج مولفه های موثر در فعالیت های قابل برون سپاری و اولویت بندی فعالیت ها بر اساس وزن اهمیت جهت واگذاری بومی سازی طرح های قابل واگذاری با توجه به پتانسیل منطقه	نظام مند نمودن فعالیت های قابل برون سپاری با توجه به سیاست های کلان مدیریت
۳۰	شناسایی عوامل تأخیر در اجرای قراردادها و ارائه راهکارهای عملی جهت کمینه کردن تأخیر در قراردادها	شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	کاهش زمان تأخیر در قراردادها- کارسنجی و زمان سنجی فعالیت ها با در نظر گرفتن زمان قراردادها استخراج مولفه های موثر در تأخیر قراردادها- بهبود فرایندهای منجر به تأخیر	اصلاح و بهبود فرآیند های بازرگانی
۳۱	طراحی یک مدل ترکیبی جدید برنامه ریزی بر اساس مشخصه های شرکت توزیع برق استان یزد	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	تهیه برنامه های بلندمدت و میان مدت و کوتاه مدت شرکت ،ارتباط برنامه ها یا منابع و بودجه شرکت و کنترل شاخص های برنامه ها	نهادینه کردن برنامه ریزی و مستند نمودن فرآیند آن و نیز استفاده بهینه از منابع موجود شرکت در راستای اهداف استراتژیک شرکت و تهیه برنامه های کوتاه مدت ،میان مدت و بلند مدت مشخص شود و ارتباط آن با اهداف شرکت از جمله اهداف

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
						استراتژیک و سایر اهداف کوتاه مدت شرکت تعیین شود. همچنین نمره تعیین شاخص ها و عملکرد برنامه ها مشخص گردد.
۳۲	بررسی و شناخت تمرکز و ارائه راهکار جهت تمرکز زدایی در شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان	شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	تدوین راهکارهای تمرکز زدایی در شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان	شناخت تمرکز موجود در ساختار و روند ۱- فعالیت های شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان ۲- ارائه راهکار به منظور تفویض اختیارات و تغییر روند و ساختار طبق دستورالعمل های توانیر
۳۳	بررسی میزان عوامل تاثیر گذار بر فرایند توانمند سازی کارکنان شرکت توزیع نیروی برق استان خوزستان	شرکت توزیع نیروی برق استان خوزستان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	شناسایی شاخص های توانمند ساز با هدف کاربرد در شرکت توزیع نیروی برق خوزستان	افزایش بهره وری پرسنل
۳۴	بررسی علل سرقت شبکه های توزیع برق و ارائه راهکارهای مناسب برای جلوگیری از آن	شرکت توزیع نیروی برق استان خوزستان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات مدیریتی و راهبری شرکت‌های برق	بررسی و شناسایی علت های سرقت (فقر ، اقتصادی ، سیاسی ، اجتماعی، نا رضایتی و ...) و راهکاری مناسب جهت جلوگیری از این پدیده شوم	ناپایداری شبکه برق با شرایط بسیار سخت آب و هوا و تحمیل هزینه های قابل توجهی با وجود شرایط محیطی خاص

۴.۸. مطالعات اقتصادی در مورد لزوم گسترش شبکه سراسری

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	بررسی و تحلیل روشهای نوین و قانونی مشارکت با شرکتهای سرمایه گذار خارجی مشتاق به سرمایه گذاری در صنعت برق	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی در مورد لزوم گسترش شبکه سراسری	بررسی و تحلیل روشهای نوین و قانونی مشارکت با شرکتهای سرمایه گذار خارجی	لزوم سرمایه گذاری شرکت های خارجی در صنعت برق

۴.۹. مطالعات اقتصادی در مورد استفاده از تولید پراکنده و یا منابع تجدیدپذیر انرژی

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	بررسی فنی و اقتصادی و صرفه جویی ناشی از اضافه شدن مولدین تولید پراکنده بر روی شبکه فوق توزیع در شهر مشهد	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی در مورد استفاده از تولید پراکنده و یا منابع تجدیدپذیر انرژی	بررسی فنی و اقتصادی و صرفه جویی ناشی از اضافه شدن مولدین تولید پراکنده	لزوم استفاده از تولید پراکنده

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۲	تعیین فنی و اقتصادی حداکثر توان تولید پراکنده در شهر مشهد	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی در مورد استفاده از تولید پراکنده و یا منابع تجدیدپذیر انرژی	تعیین فنی و اقتصادی حداکثر توان تولید پراکنده در شهر مشهد	لزوم استفاده از تولید پراکنده
۳	مطالعه فنی و اقتصادی استفاده از حرارت خروجی دودکش بویلر جهت تصفیه کردن فاضلاب	شرکت مدیریت تولید برق کرمان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی در مورد استفاده از تولید پراکنده و یا منابع تجدیدپذیر انرژی	استفاده از حرارت خروجی بویلرها	استفاده از منابع تجدید پذیر
۴	بررسی فنی و اقتصادی استفاده از حرارت خروجی بویلر های نیروگاه کرمان جهت سیستم گرمایش ساختمان های نیروگاه کرمان	شرکت مدیریت تولید برق کرمان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی در مورد استفاده از تولید پراکنده و یا منابع تجدیدپذیر انرژی	استفاده از حرارت خروجی بویلر جهت گرمایش ساختمانهای نیروگاه	استفاده از منابع تجدید پذیر
۵	مطالعه اثر بخشی دستورالعمل مولدهای مقیاس کوچک بر سرمایه‌گذاری در توسعه مولدها	شرکت برق منطقه‌ای مازندران	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی در مورد استفاده از تولید پراکنده و یا منابع تجدیدپذیر انرژی	مطالعه تاثیر مشوقهای سرمایه گذاری (قرارداد تضمینی و طول دوره آن، پرداخت آماذگی) بر توسعه ظرفیت مولدها -بررسی تاثیر توسعه مولدها بر توسعه شبکه فوق توزیع و پستهای انتقال	نقش قابل ملاحظه حضور مولدهای مقیاس کوچک در بهره برداری و توسعه شبکه
۶	مطالعه بکارگیری نیروگاه های CHP در شبکه توزیع برق استان ایلام	شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی در مورد استفاده از تولید پراکنده و یا منابع تجدیدپذیر انرژی	تعیین صنایع با قابلیت تولید برق از طریق نیروگاه CHP	افزایش راندمان و کاهش هزینه های تولید - برق صنایع در استان
۷	استفاده از توربین های کوچک بادی جهت تامین برق روشنایی پایه های تلسکوپی و مقایسه با انرژی خورشیدی	شرکت توزیع نیروی برق استان خوزستان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات اقتصادی در مورد استفاده از تولید پراکنده و یا منابع تجدیدپذیر انرژی	استفاده از انرژیهای تجدید پذیر و حذف شبکه های تامین کننده برق پایه های روشنایی	استفاده از انرژی باد تولیدی از تردد خودروها در اتوبانها

۱۰.۴. مطالعات خصوصی سازی

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	بررسی برونسپاری پرونده های حقوقی به لحاظ کیفیت و آثار مالی آن در شرکت توزیع برق آذربایجان غربی	شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان غربی	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات خصوصی سازی	دستیابی به کاهش هزینه ها و ارتقای کیفیت نتایج حاصله در پرونده های حقوقی شرکت محصول نهایی : گزارش مدون تحقیقاتی	ضرورت محول نمودن کارها از جمله پرونده های حقوقی به بخش خصوصی
۲	طراحی مدل و ایجاد سامانه ای به منظور مدیریت کیفیت جامع تجهیزات و تامین کنندگان در پروژه های برون سپاری شده با هدف ارتقای کیفیت	شرکت توزیع نیروی برق غرب مازندران	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات خصوصی سازی	طراحی مدل سیستمی وایجاد سامانه اتوماسیون مدیریت جامع کیفیت	امروزه برون سپاری انجام پروژه ها بصورت یک فرایند مستمر در شرکتهای توزیع در حال انجام می باشد یکی از تهدیدهای برون سپاری بویژه در پروژه های کلید دردست کاهش کیفیت تجهیزات خریداری واستفاده شده توسط پیمانکاران می باشد که به تبع آن باعث کاهش قابلیت اطمینان

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
						شبکه‌ها شده شرکت‌های توزیع برای این چالش راه‌های متفاوتی تجربه کرده اند ایجاد مدل طراحی آن در بستر اتوماسیونی خدمات یکی از شیوه‌هایی است که می‌تواند برای رفع این چالش بکار آید هرچه مدیریت کیفیت تامین کنندگان و تجهیزات جامع تر و سیستمی تر باشد بطور مستقیم قابلیت اطمینان شبکه بالاتر خواهد بود.
۳	ارزیابی پیمانکاران با استفاده از روش تابع زیان تاگوچی	شرکت توزیع نیروی برق استان فارس	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات خصوصی سازی	ارزیابی پیمانکاران در راستای ایجاد رقابت جهت ارتقاء کیفیت ارائه خدمات .	با توجه به تغییر نوع تقاضا و نیازهای مشتریان و با در نظر گرفتن محدودیت‌های سازمان‌ها در خصوص استفاده از منابع و امکانات، یکی از روش‌های کاهش این موانع و مشکلات استفاده از پیمانکاران یا واگذاری خدمات به بخش خصوصی می‌باشد. باید به این نکته توجه نمود که در صورت عدم دقت در انتخاب بهترین پیمانکاران، اهداف تعریف شده محقق نخواهد شد و بعضاً زیان وارد شده بسیار شدید خواهد بود. که در این پژوهش با بررسی و ارزیابی عملکرد پیمانکاران سعی بر ارتقاء سطح کیفیت خدمات برون سپاری شده می‌گردد و پیمانکاران با توجه به شاخص‌ها به دست‌آمده ارزیابی می‌شوند.
۴	آسیب شناسی نظام ارزیابی پیمانکاران و تعیین مولفه‌ها و معیارهای جدید ارائه راهکارهای عملیاتی	شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات خصوصی سازی	استخراج مولفه‌ها و وزن‌های مؤثر و کارآمد جهت انتخاب پیمانکاران انتخاب پیمانکاران بر اساس شایستگی و صلاحیت با رویکرد بومی سازی	تقویت بنیه پیمانکاری - تصمیم گیری‌های مدیریتی صحیح در خصوص ارزیابی پیمانکاران -
۵	بررسی عوامل مؤثر در افزایش بهره‌وری دفاتر پیشخوان دولت	شرکت توزیع نیروی برق استان همدان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات خصوصی سازی	افزایش واگذاری خدمات به دفاتر پیشخوان و رضایتمندی مشتریان	بازنگری در وضعیت دفاتر پیشخوان و بررسی مشکلات ناشی از عملکرد دفاتر

۲.۱۱. ارزیابی فنی و اقتصادی به کارگیری تکنولوژی ها و یا راهکارهای مختلف در بخش های تولید، انتقال و توزیع

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	استفاده از سیستم های اولترا سونیک جهت جلوگیری از پرنده زنی در ترانس های توزیع برق	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	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	امکان سنجی و طراحی و پیاده سازی یک سیستم اولتراسونیک با هدف از جلوگیری از پرنده زنی	با توجه به کارگیری تکنیک های مدرن و افزایش قابل قبول قابلیت اطمینان شبکه های توزیع بسیاری از عوامل مشکل ساز رفع شده است و در حال حاضر در استان یزد بیشترین علل خاموشی یا خطا پرنده زنی است که نیاز به یک روش امن و در دسترس را مطرح ساخته است.
۲	استفاده از روشهای بیو تکنولوژی جهت ایجاد رشد منفی شاخه های درختان در محل عبور شبکه	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	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	امکان سنجی و ارائه یک روش دوستدار محیط زیست جهت ایجاد حساسیت رشد در درختان رایج در مناطق شهری و معابر عمومی	هرچند در سال های اخیر بکارگیری کابل های خود نگهدار و سیم های روکش دار بسیاری از مشکلات حریم را کاهش داده است. ولی همچنان رشد درختان در حریم شبکه ها یکی از مشکلاتی است که با قطع درختان حل می شود. برخی مطالعات نشان می دهد برخی از گونه های گیاهی در محدوده میدان مغناطیسی رشد نمی کند و بدون اینکه رشد درخت متوقف شود یا مشکل زیست محیطی ایجاد شود.
۳	ارائه الگوریتم اعمال برنامه مدیریت ریسک در تعریف پروژه های آتی	شرکت برق منطقه ای خوزستان	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	تدوین دستورالعملی مدون جهت شناسایی، پایش و کنترل ریسکها و در نهایت پیشگیری و پاسخ به ریسک های پروژه قبل و یا در حین انجام شرکت برق منطقه ای خوزستان، توانیر و وزارت نیرو	ریسک های پروژه یا مثبت هستند یا منفی. ریسک های مثبت شامل فرصت های احتمالی، درون سازمانی، شناخته شده، عمده، فعال و پیشاهنگ هستند و ریسک های منفی شامل تهدید های احتمالی، برون سازمانی، شناخته نشده، جزئی، انفعالی و دنباله رو هستند. لذا در شرایط اجتماعی کنونی سازمان ما نیاز شدید به سازو کارهای ارزیابی و اعمال مدیریت ریسک در تعریف پروژه های آتی خود دارد که می بایست اهمیت و ضرورت اعمال نقشه راه پیاده سازی مدیریت ریسک در پروژه های آتی برای مدیران ارشد هشدار داده شود.
۴	استفاده از نور طبیعی جهت روشنایی فضاهای داخلی از طریق لوله های انتقال و توزیع نور	سازمان بهره وری انرژی ایران (سبا)	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	هدف: با عنوان تحقیق یکسان است. محصول نهایی: گزارش تحقیق + (اجرای پروژه آزمایشی در صورت امکان)	گسترش استفاده از فناوری های پیشرفته در بخش مصرف با رویکرد استفاده از نور طبیعی
۵	تاثیر ترانسفورماتورهای الکترونیک قدرت (PET) بر پارامترهای کیفیت توان در	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	ارزیابی فنی و اقتصادی به کارگیری تکنولوژی ها و یا راهکارهای مختلف در	بررسی امکان بکارگیری این نوع ترانسفورماتور با هدف بهبود شاخص های	ترانسفورماتورهای توزیع در شکل سنتی وظیفه انتقال ولتاژ، ایرولاسیون و انتقال انرژی را

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
	سیستم توزیع انرژی الکتریکی			بخش‌های تولید، انتقال و توزیع	کیفیت توان در فیدرهای شامل DER ها	برعهده دارند. ولی با توسعه شبکه های هوشمند و ظهور شبکه های هوشمند و منابع تولید پراکنده نیاز به ملزوماتی چون کنترل فعال ولتاژ تنظیم کلیه شاخصهای کیفیت توان ،تنظیم ضریب توان و..... بخصوص با توجه به دو طرفه شدن جریان توان بسیار مورد نیاز خواهد بود یکی از تجهیزاتی که می تواند موارد مذکور را پوشش دهد ترانسفورماتور الکترونیک قدرت (PET) است. در این اولویت انتظار می رود امکان بکارگیری این نوع ترانسفورماتور با هدف بهبود شاخص های کیفیت توان در فیدرهای شامل DER ها مورد بررسی قرار گیرد.
۶	تحقیق و شناسایی تکنولوژی های نوین کاهش انتشار آلاینده های نیروگاه های کشور	سازمان بهره وری انرژی ایران (سابا)	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	هدف: با عنوان تحقیق یکسان است. محصول نهایی : گزارش تحقیق	ضرورت توسعه پایدار بخش انرژی کشور
۷	مطالعه و تحقیق در مورد نیروگاه های Zero Emission و امکان بکارگیری آنها در کشور	سازمان بهره وری انرژی ایران (سابا)	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	هدف: با عنوان تحقیق یکسان است. محصول نهایی : گزارش تحقیق	ضرورت توسعه پایدار بخش انرژی کشور

۴.۱۲. مطالعات کیفیت و بهره‌وری

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	بررسی و سنجش میزان تعلق و تعهد سازمانی کارکنان برق غرب و ارائه روشها و راهکارهای عملی بهبود	شرکت برق منطقه‌ای غرب	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات کیفیت و بهره‌وری	در این پروژه ابتدا نسبت به سنجش میزان تعلق و تعهد سازمانی کلیه کارکنان برق غرب با استفاده از ابزارهای علمی و استاندارد های مربوطه پرداخته شده، سپس نتایج مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و نسبت به شناسایی علل تاثیر گذار اقدام و نتایج دسته بندی گردیده و سپس راهکارهای علمی و عملی لازم با هدف ارتقاء انگیزش و تعهد و تعلق سازمانی و درجهت افزایش بهره وری کارکنان ارائه شده و هریک از راهکارها با اولویت بندی جهت امکان اجرایی نمودن آنها مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند.	اهمیت تعهد و تعلق سازمانی در انگیزش کارکنان در جهت انجام بهینه وظائف با هدف حفظ امنیت و پایداری شبکه و تداوم انتقال انرژی برق

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۲	تعیین عوامل موثر بر استقرار سیستم مدیریت دانش در شرکت توزیع نیروی برق فارس	شرکت توزیع نیروی برق استان فارس	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات کیفیت و بهره‌وری	شناخت عوامل تأثیرگذار بر سیستم در مدیریت دانش، جهت استقرار این سیستم در شرکت توزیع	مدیریت دانش با توجه به نقش مهمی که در تبدیل دانش ذهنی به دانش عینی ایفا می‌نماید دارای نقش مهمی در تحقق اهداف سازمان‌هایی است که دارای تفکرخلاق و نوآور در رأس هرم سازمانی هستند. که در این راستا عوامل موثر مانند: فرهنگ، فن آوری، انگیزه و دیگر عوامل مورد بررسی قرار می‌گیرد و به بررسی و آنالیز استقرار مدیریت دانش در شرکت توزیع نیروی برق فارس پرداخته می‌شود.
۳	سنجش تأثیر سیستم مدیریت دانش بر توانمندسازی نیروی انسانی در شرکت توزیع برق استان فارس	شرکت توزیع نیروی برق استان فارس	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات کیفیت و بهره‌وری	بررسی تأثیر سیستم مدیریت دانش بر تشکیل نیروی انسانی توانمند و مشخص نمودن عوامل موثر بر کارکرد پرسنل جهت ارتقاء سطح دانش و یادگیری پرسنل.	اهمیت نیروی انسانی به عنوان مهمترین منبع هر سازمانی امری ثابت شده و غیر قابل انکار است. در دنیای پرچالش کنونی با توجه به رقابت شدید سازمان‌ها جهت بقاء نیروی انسانی و توانمند ایجاد تمایز را در پی دارد. در این پژوهش با توجه عوامل کلیدی افراد و کارکنان، بطوریکه دانش، تجربه و مهارت‌های افراد می‌تواند هزینه‌ها، سرعت و کیفیت ارائه خدمات را به شدت تحت تأثیر خود قرار دهد، که این عوامل بررسی و آنالیز می‌گردد.
۴	تبیین ارتباط کیفیت زندگی کاری و عملکرد سازمانی در کارکنان شرکت توزیع برق استان فارس	شرکت توزیع نیروی برق استان فارس	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات کیفیت و بهره‌وری	تعیین میزان کیفیت زندگی کاری کارکنان ۱- شرکت توزیع برق ۲- تعیین میزان عملکرد سازمانی ۳- بررسی ارتباط کیفیت زندگی کاری و عملکرد سازمانی ۴- تحلیل داده ها با توجه به تکنیک دیماتل و در نهایت بررسی های لازم به (vensim) کمک نرم افزار سیستم دینامیک تهیه و استخراج یک نظام نامه برای ارتقاء ۵- کیفیت زندگی کاری و همچنین پروژه فوق می بایست منحصر به فرد برای هر شرکت به لحاظ تفاوت در شرایط اقلیمی ، فرهنگ سازمانی و ویژگی های اجتماعی برای هر شرکت باشد	شرکت های مختلف توزیع برق استان بعلت قرار گرفتن در محیط کاری متفاوت (محل استقرار) و نوع استخدامی و تعداد پرسنل و فرهنگ های متفاوت سازمانی و از طرفی اهمیتی که برسی کیفیت زندگی کاری کارکنان در جهت ارتقاء سازمان دارد لذا ضرورت انجام این تحقیق بصورت یک مطالعه داخلی(درون سازمانی)از اهمیت خاصی برخوردار است.
۵	اثربخشی خدمات غیرحضوری در واگذاری انشعاب مشترکین عادی و دیماندی	شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات کیفیت و بهره‌وری	افزایش رضایت متقاضیان و مشترکین برق باتوجه به اینکه الزامات در اکثر مواقع زمان بر هستند وباعث ایجاد نارضایتی در مشترکین شود.	افزایش رضایت متقاضیان و مشترکین برق باتوجه به اینکه الزامات در اکثر مواقع زمان بر هستند وباعث ایجاد نارضایتی در مشترکین شود.
۶	تحقیق و بررسی در ارتباط با ماهیت و حجم فعالیتهای شغلی پرسنل با شرح وظایف و ارائه راهکارهایی جهت بهبود بهره وری	شرکت توزیع نیروی برق شیراز	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات کیفیت و بهره‌وری	افزایش بهره وری شرکت به وسیله بررسی و مطالعه در زمینه حجم کار و فعالیت حوزه های مختلف و تعداد نیروی انسانی مورد نیاز برای	در دسترس نبودن اطلاعات کافی و برنامه مدون جهت تعیین میزان حجم کاری پرسنل با توجه به ماهیت شغلیشان جهت تصمیم گیری مدیران

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
					انجام امور متناسب با ماهیت و حجم کار	و افزایش بهره وری شرکت
۷	بررسی شاخصهای مهم تعیین کننده بازار، شاخصهای قیمتی (مواد اولیه، محصولات، انرژی مصرفی) در توسعه صنعت فولاد در کشور و نقش آن در کاهش یا افزایش شدت انرژی بخش صنعت	سازمان بهره وری انرژی ایران (سابا)	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات کیفیت و بهره‌وری	هدف: با عنوان تحقیق یکسان است. محصول نهایی: گزارش تحقیق	مصرف بالای انرژی در این صنعت و نبود مطالعات بنیادی در زمینه لزوم توسعه این صنعت در کشور و تاثیر آن بر شدت انرژی بخش صنعت کشور
۸	توسعه فضای کسب و کار شرکت‌های خدمات انرژی قراردادهای مبتنی بر عملکرد انرژی و شرایط و ضوابط آنها: تضمین، (M&V)، بیمه، تامین مالی و مطالعه موردی کشورهای آلمان و آمریکا به عنوان دو کشور توسعه یافته و برزیل و ترکیه به عنوان دو کشور در حال توسعه	سازمان بهره وری انرژی ایران (سابا)	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات کیفیت و بهره‌وری	هدف: با عنوان تحقیق یکسان است. محصول نهایی: گزارش تحقیق	عدم وجود رویه مشخص برای قراردادهای مبتنی بر عملکرد صرفه-جویی انرژی در کشور و تاثیر این قراردادها در ارتقای کیفی برنامه های مدیریت انرژی در کشور
۹	بررسی سطح درگیری شغلی در شرکت توزیع برق مشهد	شرکت توزیع نیروی برق شهرستان مشهد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات کیفیت و بهره‌وری	شناخت از سطح درگیری شغلی شرکت جهت تصمیمات مدیریتی	در راستای تحقق چشم انداز ۱۴۰۵، در زیر ساخت سرمایه انسانی، ارتقای ایمنی و بهداشت شغلی
۱۰	بررسی مدیریت زمان، در میان مدیران شرکت توزیع برق مشهد	شرکت توزیع نیروی برق شهرستان مشهد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات کیفیت و بهره‌وری	شناخت از سطح مدیریت زمان درم یان مدیران شرکت جهت تصمیمات مدیریتی	در راستای تحقق چشم انداز ۱۴۰۵، در زیر ساخت سرمایه انسانی
۱۱	بررسی سطح استرس در میان پرسنل شرکت توزیع برق مشهد	شرکت توزیع نیروی برق شهرستان مشهد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات کیفیت و بهره‌وری	شناخت از سطح استرس پرسنل شرکت جهت تصمیمات مدیریتی	در راستای تحقق چشم انداز ۱۴۰۵، در زیر ساخت سرمایه انسانی، ارتقای ایمنی و بهداشت شغلی
۱۲	بررسی تاثیر جو سازمانی بر بهبود شاخص‌های MIS	شرکت توزیع نیروی برق شهرستان مشهد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات کیفیت و بهره‌وری	بهبود شاخص های MIS	در راستای تحقق چشم انداز ۱۴۰۵، در زیر ساخت سرمایه انسانی، ارتقای ایمنی و بهداشت شغلی
۱۳	بررسی تاثیر اجرای نظام ۵S بر بهبود کیفیت زندگی کاری پرسنل شرکت توزیع برق مشهد	شرکت توزیع نیروی برق شهرستان مشهد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات کیفیت و بهره‌وری	شناخت از سطح تاثیر گذاری نظام 5S	در راستای تحقق چشم انداز ۱۴۰۵، در زیر ساخت سرمایه انسانی، ارتقای ایمنی و بهداشت شغلی
۱۴	بررسی تاثیر سطح سلسله مراتب نیازهای پرسنل بر ارائه پیشنهادات کایزنی	شرکت توزیع نیروی برق شهرستان مشهد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات کیفیت و بهره‌وری	شناخت از سطح سلسله مراتب نیازهای پرسنل شرکت جهت تصمیمات مدیریتی	در راستای تحقق چشم انداز ۱۴۰۵، در زیر ساخت سرمایه انسانی، ارتقای ایمنی و بهداشت شغلی
۱۵	بررسی رابطه بیوریتم و رضایت شغلی پرسنل شرکت توزیع برق مشهد	شرکت توزیع نیروی برق شهرستان مشهد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات کیفیت و بهره‌وری	شناخت عوامل ایجاد کننده رضایت شغلی پرسنل شرکت جهت تصمیمات مدیریتی	در راستای تحقق چشم انداز ۱۴۰۵، در زیر ساخت سرمایه انسانی، ارتقای ایمنی و بهداشت شغلی
۱۶	انجام پروژه حسابداری منابع انسانی پرسنل شرکت توزیع برق مشهد	شرکت توزیع نیروی برق شهرستان مشهد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات کیفیت و بهره‌وری	ارزش گذاری پرسنل شرکت توزیع برق مشهد	در راستای ۱۴۰۵، چشم انداز منابع انسانی شرکت، سرفصل ارزیابی عملکرد

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱۷	سنجش میزان اثر بخشی ابزارهای تبلیغاتی و اطلاع رسانی شرکت	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات کیفیت و بهره‌وری	سنجش اثر بخشی ابزارها و روش های اطلاع رسانی، فرهنگ سازی و آگاهی بخشی - ارائه مدل و ابزارهای موثر اطلاع رسانی و فرهنگ سازی متناسب برای گروه های مختلف ذینفع شامل مراجعین، مشترکین، تامین کنندگان و نمایندگان جامعه - نیاز سنجی جهت تعیین انتظارات و نیازهای اطلاعاتی مخاطبین	سنجش اثربخشی روش های اطلاع رسانی - و فرهنگ سازی موجود - رضایت مخاطبین از روش ها و ابزارهای اطلاع رسانی - استفاده از تمام ظرفیت های اطلاع رسانی و فرهنگ سازی - برقراری ارتباط دوسویه بین شرکت و ذینفعان - تدوین برنامه های اطلاع رسانی برای هریک از گروههای مخاطب
۱۸	باز طراحی فرآیند های برون سپاری شده (عملیات و خدمات) باهدف کنترل کیفیت	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات کیفیت و بهره‌وری	بررسی فنی و اقتصادی فرآیندهای برون سپاری شده، ظرفیت سازی پیمانکاری در استان با هدف ارتقاء سطح کیفیت اجرا و کیفیت ایمنی، پیشنهاد راهکارهای نوین، کم هزینه، سودمند جهت فرهنگ سازی ایمنی و کنترل کیفیت در مورد پیمانکاران	شرکت توزیع برق یزد بعنوان یک بنگاه اقتصادی، نیاز به برون سپاری خدمات با هدف حداکثر سازی بهره وری داشته است که به صورت واگذاری تمام یا بخشی از فرآیندهای ارزش آفرینی این شرکت به شرکت یا سازمان های دیگر، با رویکرد کاهش هزینه و افزایش سود انجام شده است. انتظار می رود در فرآیندهای برون سپاری به منظور کنترل کیفیت بازنگری ایجاد گردد.
۱۹	طراحی مدل ارزیابی عملکرد شرکتهای توزیع بر اساس مدل BSC (کارت امتیازی متوازن)، مطالعه موردی در شرکت توزیع نیروی برق مازندران	شرکت توزیع نیروی برق مازندران	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات کیفیت و بهره‌وری	ارزیابی دقیق تر عملکرد شرکت های توزیع	طراحی مدل دقیق تر ارزیابی عملکرد به جهت تدوین استراتژی های آتی شرکت

۴.۱۳. خدمات مشترکین، همکاری و تبادل اطلاعات توزیع و مشترکین

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	ارزیابی رضایتمندی مشتریان بر اساس مدل SERVQUAL	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	خدمات مشترکین، همکاری و تبادل اطلاعات توزیع و مشترکین	دستیابی به مدل ارزیابی کیفیت خدمات ۱- ارائه شده به مشتریان جهت ارتقاء رضایتمندی آنها و کاهش شکاف میان انتظارات و ادراکات مشتری در ابعاد پنجگانه: ۱- عوامل ملموس ۲- قابل اعتماد بودن ۳- پاسخگویی ۴- تضمین خدمات ۵- همدلی در ارائه خدمت ۲- هدفمندسازی و شفاف سازی پروژه های بهبود سازمانی، مبتنی بر نیازمندی های واقعی مشتریان و بر اساس خروجی های مدل فوق	تعیین نیازمندیها و خواسته های مشتریان ۱- ۲- ارزیابی کیفیت خدمات ارائه شده توسط امورها و برق شهرستانها ۳- مقایسه نیازمندیهای مشتری و خدمات ارائه شده و تعیین نقاط بهبود به منظور ارتقاء کیفیت خدمات ۴- امکان رصد دوره ای وضعیت ابعاد مختلف کیفیت خدمات در هر یک از امورهای برق، و تدوین و اجرای اقدامات پیشگیرانه و اصلاحی به منظور بهبود شاخص های ارائه خدمات

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحرور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۲	عارضه یابی و تحلیل روش ارائه خدمات غیرحضورى شرکتهای توزیع از طریق دفاتر پیشخوان دولت و ICT روستایی	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	خدمات مشترکین، همکاری و تبادل اطلاعات توزیع و مشترکین	تحلیل الگوی رفتاری مشتریان در خصوص - مراجعه و اخذ خدمات غیرحضورى از طریق دفاتر خدماتی ۲- ارائه دلایل مربوط به نوسان روند ارائه خدمت از طریق دفاتر پیشخوان و در دوره های مختلف زمانی یک سال ICT ۳- عارضه یابی عدم رشد روند ارائه خدمت از ، در شهرستان ICT طریق دفاتر پیشخوان و های پایینتر از میانگین ۴- عارضه یابی عدم رشد روند ارائه خدمت از طریق دفاتر ، در خصوص خدمات پس از ICT پیشخوان و فروش ۵- تبیین نقاط قوت و ضعف و تهدیدات و فرصت های روش ارائه خدمات غیر حضورى توسط دفاتر، مبتنی بر تحلیل SWOT	مطالعه در خصوص اثربخشی و کارایی روش ۱- ارائه خدمات غیرحضورى شرکتهای توزیع از روستایی ICT طریق دفاتر پیشخوان دولت و ۲- ارزیابی و تحلیل عملکرد دفاتر خدماتی و تعیین نقاط و ضعف و قوت روش ارائه خدمت ۳- تعیین تهدید ها و فرصت ها در خصوص ارتقاء شاخص ارائه خدمت غیر حضورى توسط متقاضی
۳	کاهش تعداد دوره های قرائت لوازم اندازه گیری مشترکین خانگی و افزایش تعداد دوره های صدور صورتحساب با استفاده از داده کاوی (Data mining) و استخراج پروفایل مصرف	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	خدمات مشترکین، همکاری و تبادل اطلاعات توزیع و مشترکین	صرفه جویی و کاهش هزینه های فرایند ۱- قرائت کنتور، چاپ و توزیع صورتحساب به میزان حداقل ۶۰٪ (با مقیاس قراردادهای سال ۹۴، برابر است با ۳۲/۴ میلیارد ریال در سال)، و همچنین عدم نیاز به افزایش سالانه تعداد مامورین قرائت (حدود ۸ نفر در سال با توجه به روند جذب مشترکین سالیانه) ۲- حمایت از محیط زیست و اقدام در خصوص حذف مصرف کاغذ در فرایند چاپ و توزیع صورتحساب ۳- امکان افزایش اعتبار و قابلیت و GIS اطمینان طرح، از طریق نرم افزار ارتباط نرم افزاری با اتوماسیون شبکه: اندازه گیری قدرت خروجی هر پست و مقایسه با مجموع مصارف مشترکین زیرمجموعه آن پست (برخی از نتایج این اقدام عبارتند از: ۱- بهبود محاسبه تلفات شبکه ۲- شناسایی محدوده های جغرافیایی و انشعابات نیازمند به آزمایش موردی لوازم اندازه گیری ۳- تسهیل و تسریع در کشف محدوده انشعابات (غیرمجاز و کنتورهای دارای خطا	با عنایت به روند فزاینده هزینه های فرایند ۱- قرائت و توزیع صورتحساب و نیز هزینه های پرسنلی و نیازمندی به افزایش تعداد مامورین قرائت در هر سال، طرح دارای اولویت می باشد. ۲- لزوم تحلیل، بهره برداری و ایجاد ارزش افزوده از حجم بالای داده های موجود در بانک های اطلاعاتی و نرم افزارهای تخصصی شرکت های توزیع ۳- از آنجا که نحوه انجام فرایند قرائت و توزیع صورتحساب در طول دهها سال، از بهبود چشمگیری بهره نبرده است، لزوم تغییر نحوه نگرش به مساله و ارائه روشهای جدید مبتنی بر تکنیک ها و ابزارهای نوین، به شدت احساس می گردد.

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۴	بررسی پیش نیازها و راهکارهای پیاده سازی CRM (مدیریت ارتباط با مشتری) در شرکت توزیع برق استان اصفهان	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	خدمات مشترکین، همکاری و تبادل اطلاعات توزیع و مشترکین	اهداف CRM عموماً به سه گروه طبقه بندی می گردند که عبارتند از: ۱- صرفه جویی در هزینه ها، ۲- افزایش درآمد و ۳- اثرات استراتژیک تشریح اهداف به شرح ذیل می باشد: ۱- کاهش و حذف هزینه های ناشی از عدم ارتباط مستقیم و تعریف شده با مشتریان (شامل هزینه های پستی، توزیع فیزیکی اختطاریه ها و اطلاعاتیه ها، هزینه های پرسنلی، انجام اقدامات یکطرفه بدلیل فقدان ارتباط و هماهنگی بامشتری و غیره) ۲- شناخت و طبقه بندی مشتریان، و در نتیجه طبقه بندی ارائه خدمات و اقدامات قابل انجام سازمان، در خصوص هر یک از طبقات با V. توجه به نیازمندی ها و ویژگی های آن طبقه برای مثال می توان به هدفمندسازی و شفاف سازی سیاست های فروش انشعاب، وصول مطالبات، آزمایش لوازم اندازه گیری، قرائت و توزیع صورتحساب، مدیریت سمت مصرف و غیره، اشاره نمود. ۳- اجتناب از (DR) رفتارهای غلط با مشتریان در طبقه های مختلف	نرخ فزاینده هزینه های ناشی از عدم ارتباط - مستقیم و تعریف شده با مشتریان (شامل هزینه های پستی، توزیع فیزیکی اختطاریه ها و اطلاعاتیه ها، هزینه های پرسنلی، انجام اقدامات یکطرفه بدلیل فقدان ارتباط و هماهنگی بامشتری و غیره) ۲- شناخت و طبقه بندی مشتریان، و در نتیجه طبقه بندی ارائه خدمات و اقدامات قابل انجام سازمان، در خصوص هر یک از طبقات با V. توجه به نیازمندی ها و ویژگی های آن طبقه برای مثال می توان به هدفمندسازی و شفاف سازی سیاست های فروش انشعاب، وصول مطالبات، آزمایش لوازم اندازه گیری، قرائت و توزیع صورتحساب، مدیریت سمت مصرف و غیره، اشاره نمود. ۳- اجتناب از (DR) رفتارهای غلط با مشتریان در طبقه های مختلف
۵	مهندسی مجدد فرآیند وصول مطالبات در شرکت توزیع برق استان یزد	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	خدمات مشترکین، همکاری و تبادل اطلاعات توزیع و مشترکین	فرآیند نهایی و تحلیل های مربوط به جهت تحقیق وصول مطالبات مبنی بر روش های نوین و خلاقانه	فرآیند وصول مطالبات بعنوان بخشی از فرآیند اصلی خدمات مشترکین و در ارتباط با بخشنامه ها و آیین نامه های تدریجی از مراجع بالادست برخی روش های داخلی شکل گرفته ولی طی سال های اخیر با توجه به تغییر ساختار برق و مستقل شدن شرکت های توزیع بعنوان یک فرآیند مستقل و بسیار ر پر اهمیت در ادامه حیات شرکت های توزیع می تواند مرور بازنگری و بهینه سازی علمی قرار گیرد تا اهداف موردنظر در سود آن تا حداکثر ممکن بدست آید.

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحمور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۶	ارائه الگوهای ارتباطی برای حداکثر انعطاف پذیری طرف تقاضا	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	خدمات مشترکین، همکاری و تبادل اطلاعات توزیع و مشترکین	طراحی و شبیه سازی یک مدل ارتباطی کم هزینه و قابل اجرا از پایین به بالا (از مشترک تا بازار برق) جهت ایجاد قابلیت انعطاف پذیری مطلوب.	بارهای قابل کنترل و نیز DERهای موجود در سمت تقاضا و نیز امکان بکارگیری ذخیره سازها به عنوان یک راهکار در آینده میتواند یاز به یک سیستم ارتباطی از پایین به بالا جهت تامین انعطاف پذیری مورد نیاز را ایجاد کرده است.
۷	بررسی وضعیت موجود خدمات مشترکین و ارائه راهکارهای عملی ارتقاء کیفیت آن در شرکت توزیع برق آذر بایجان غربی	شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان غربی	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	خدمات مشترکین، همکاری و تبادل اطلاعات توزیع و مشترکین	دستیابی به شناخت از وضعیت موجود خدمات مشترکین - تلاش در جهت ارتقاء خدمات مشترکین برق - کمک به تحقق اهداف برنامه ریزی استراتژیک شرکت	مشخص نبودن وضعیت موجود خدمات مشترکین - ضرورت تامین رضایت مشترکین برق - تحقیق پیش نیاز تصمیم گیری اعمال راهکار های توسعه خدمات مشترکین است
۸	ارایه مدل و چارچوبی جهت سنجش رضایت مشترکین شرکت توزیع برق غرب مازندران از خدمات ارایه شده با توجه به محدودیت های قانونی وساختارها	شرکت توزیع نیروی برق غرب مازندران	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	خدمات مشترکین، همکاری و تبادل اطلاعات توزیع و مشترکین	ارایه خط مشی ودستورالعمل در نحوه ارایه خدمات	شناسایی نیازهای مشترکین وتغییرات مربوطه به منظور تنوع وتوسعه ارایه خدمات
۹	انتخاب بهترین نوع سیستم سرمایشی، با بررسی انواع تکنولوژی‌های روز دنیا در جهت کاهش میزان مصرف، خاص استان هرمزگان	شرکت توزیع نیروی برق استان هرمزگان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	خدمات مشترکین، همکاری و تبادل اطلاعات توزیع و مشترکین	تعیین معیارهای تصمیم گیری، شاخص‌های فنی و اقتصادی ۲. مشخص کردن تکنولوژیهای روز و بررسی تکنولوژیهای مورد استفاده ۳. تعیین سیستم‌های فنی همراه با تحلیل‌های فنی و اقتصادی: ۴. تعیین نرخ‌های مورد نیاز: ۵. تعیین نرخ نهائی و تصمیم گیری: ۶. جمع بندی و ارائه گزارش نهائی پروژه:	باتوجه به این موضوع که در شبکه توزیع استان " هرمزگان نزدیک به ۸۵ تا ۸۰ درصد از مصارف انرژی الکتریکی در پیک مصرف تابستان وبمدت ۹ ماه از سال را مصرف ناشی از بارهای سرمایشی کولرهای گازی تشکیل میدهند از جمله بخش‌های مورد توجه در خصوص بحث‌های مدیریتی انرژی، سیستم‌های سرمایشی است که به دلیل شرایط سخت و هزینه بر مناطق گرم و مرطوب جنوب کشور دارای اهمیت بسیاری می‌باشد به گونه‌ای که در این شرایط متوسط میزان مصرف انرژی الکتریکی در استان هرمزگان ۴ برابر متوسط انرژی الکتریکی کل کشور را شامل می‌شود. این درحالی است که با ارائه یک سیستم استاندارد ودارای شرایط ایده‌آل خاص مناطق گرم ومرطوب می‌توان تا ۵۰٪ از میزان هزینه مصرف را کاهش داد. و این مسئله سبب می‌شود که بدون کاهش رفاه عمومی از میزان پیک مصرف که سبب ایجاد شرایط بد تولید می‌گردد جلوگیری به عمل آورد. و در راستای این موضوع با ارائه تکنولوژی‌های خاص و در نظر گرفتن شرایط بار شبکه به ایجاد متعادل کردن و جلوگیری از افزایش بار در ساعات اوج مصرف شود. این

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
						مسئله از آن جهت حائز اهمیت است که میزان تشکیلات تولید مصرف هر ۱۰ سال ۲ برابر می‌گردد تا میزان تقاضا را جابگو باشد. و به طور متوسط سالانه پنج هزار و ۱۰۰ مگاوات برق با هزینه تقریبی ۷۲ هزار میلیارد ریال برای مشترکین جدید نیاز می‌باشد. و برای رسیدن به تعادل بین عرضه و تقاضا سه دلیل عمده وجود دارد: ۱. تولید پیوسته ۲. عدم امکان ذخیره‌سازی ۳. متغیر بودن تقاضای برق و این مسائل سبب می‌گردد که برنامه ریزی برای متعادل کردن مصرف و ایجاد الگوی مناسب مصرف را در بخش مختلف بالاخص بخش خانگی و تجاری که بخش عظیمی از مصرف را به خود اختصاص می‌دهد در نظر گرفت
۱۰	تبیین و اولویت بندی عوامل موثر بر افزایش میزان وصول بدهی مشترکین(دولتی / غیر دولتی)	شرکت توزیع نیروی برق استان سمنان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	خدمات مشترکین، همکاری و تبادل اطلاعات توزیع و مشترکین	تبیین و اولویت بندی عوامل موثر بر افزایش میزان وصول بدهی مشترکین(دولتی / غیر دولتی) در بخشهای انرژی و انشعاب	افزایش میزان وصول بدهی مشترکین(دولتی / غیر دولتی)
۱۱	آسیب شناسی فرایند وصول مطالبات به منظور شناسایی نقاط قوت و ضعف و کارا نمودن فرایند جهت بهبود شرایط وصول	شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	خدمات مشترکین، همکاری و تبادل اطلاعات توزیع و مشترکین	بررسی اقدامات انجام شده و مقایسه تطبیقی با سایر شرکتهای موفق در زمینه وصول مطالبات. استخراج فعالیت های موثر در زمینه افزایش وصول مطالبات- بهبود فرایندها با رویکرد افزایش وصول مطالبات	با توجه به اینکه یکی از دارایی های بالقوه شرکت و جزو درآمد سازمان مطالبات مردمی می باشد و همچنین یکی از بزرگترین مشکلات تمامی شرکتهای توزیع وصول مطالبات می باشد. شناخت مشکلات موجود و ارائه راهکار به منظور برطرف سازی گلوگاه ها حائز اهمیت است.
۱۲	بررسی موانع جمع آوری انشعابات غیرمجاز و ارائه راهکار جهت رفع موانع (منطقه‌ای، فرهنگی، اقتصادی و ..)	شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	خدمات مشترکین، همکاری و تبادل اطلاعات توزیع و مشترکین	مقایسه تطبیقی اقدامات صورت گرفته در خصوص جمع آوری برقهای غیر مجاز و استخراج دلایل موفقیت و یا عدم موفقیت اقدامات و ارائه راهکار عملیاتی و کاهش تلفات فنی و غیر فنی شرکت	کاهش تلفات فنی و غیر فنی یکی از اهداف کلان می باشد و با توجه به اینکه در طول سالهای متوالی اقداماتی در خصوص کاهش تلفات به صورت پراکنده صورت گرفته است خصوصا در مورد برقهای غیر مجاز نیاز به پایش اقدامات و بررسی عوامل و موانع جمع آوری برقهای غیر مجاز حائز اهمیت است
۱۳	بررسی اثربخشی اقدامات صورت گرفته در خصوص خدمات غیر حضوری و الکترونیک و ارائه راهکار جهت ترغیب متقاضیان به اعتماد و استفاده از خدمات غیر حضوری	شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	خدمات مشترکین، همکاری و تبادل اطلاعات توزیع و مشترکین	بررسی اثربخشی اقدامات صورت گرفته تاکنون در خصوص خدمات غیر حضوری استخراج خدمات بالقوه و فرصت های موجود جهت تعریف ارائه خدمات جدید بررسی نیازها از دیدگاه مشتریان و افزایش اعتماد	لزوم بررسی خدمات ارائه شده به مشتریان و پایش اثر بخشی اقدامات و تحقق مراجعه حضوری صفر بر اساس برنامه استراتژیک شرکت و همچنین استخراج فرصتهای بالقوه ارائه خدمات به مشتریان و متقاضیات

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
					مشتریان به استفاده از خدمات غیر حضوری	
۱۴	بررسی وضعیت ضریب قدرت مربوط به مشترکین خانگی پرمصرف و ارائه روش موثر جهت اصلاح ضریب قدرت	شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	خدمات مشترکین، همکاری و تبادل اطلاعات توزیع و مشترکین	اصلاح ضریب قدرت در مصارف خانگی	با توجه به اینکه تاکنون بررسی جامعی در خصوص هارمونیک های ایجاد شده توسط مشترکین خانگی در منطقه جنوب کرمان صورت نگرفته است و با توجه به محدودیت ظرفیت شبکه نیاز به بررسی جامعی در خصوص هارمونیک مصارف خانگی حائز اهمیت است.
۱۵	تحلیل دلایل تاخیر در مشترکین دارای شبکه از زمان درخواست مشترک تا نصب کنتور برای شهر های سیرجان و جیرفت	شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	خدمات مشترکین، همکاری و تبادل اطلاعات توزیع و مشترکین	مشخص نمودن دلایل تاخیر های بوجود آمده در زمان تحویل کنتور و ارائه راهکار عملیاتی برای کاهش زمان تحویل کنتور به مشترک	لزوم کاهش حداقلی زمان تحویل کنتور به -۱ مشترکین -۲ افزایش رضایتمندی مشترکین در صورت تحویل به موقع خدمات -۳ تاکید توانیر بر کاهش زمان تحویل کنتور به مشترکین از زمان واریز وجه توسط مشترکین -۴ کاهش بروکراسی های اداری

۴.۱۴. مطالعات کلان مدیریت نوآوری، تحقیقات و توسعه فن آوری

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	بررسی چگونگی سفارشگیری تحقیقات از شرکت توزیع جهت رفع نیازهای تحقیقاتی دوجانبه	شرکت توزیع نیروی برق استان تهران	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات کلان مدیریت نوآوری، تحقیقات و توسعه فن آوری	اهداف و نتایج مورد انتظار از انجام پروژه: -۱ ارائه پیشنهادات عملی جهت تحکیم ارتباط موثر میان دانشگاه و شرکت توزیع -۲ بررسی چگونگی سفار شگیری مراکز دانشگاهی از شرک تهای توزیع	این سرفصل را می توان به عنوان زیرمجموعه ای از سرفصلی که تحت عنوان «تحقیق در خصوص راهای افزایش ارتباط موثر و کارآمد میان صنعت و دانشگاه خصوصاً در حوزه توزیع تجدید ساختار یافته» ذکر گردید، به شمار آورد. در آن سر فصل به مطالب کلی باید پرداخته شود. ولی در این سرفصل تحقیقاتی، باید راهکارهای عملی مابین شرکت توزیع و دانشگاه ارائه گردد.
۲	مطالعه و بررسی تطبیقی نحوه طراحی و مشخص نمودن اولویت های تحقیقاتی در مراکز تحقیقاتی دیگر کشورها و تهیه برنامه آینده پژوهانه به منظور تبیین سلسله پروژه ها	شرکت برق منطقه ای یزد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات کلان مدیریت نوآوری، تحقیقات و توسعه فن آوری	انجام شدن پروژه ها در طی چند فاز و کاربردی و اجرایی شدن پروژه ها	تعیین نقشه راه جهت دار و هدفمند شدن پروژه ها جلوگیری از پراکنده کاری

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۳	پیاده سازی نظام مدیریت نوآوری در شرکت توزیع برق استان یزد	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات کلان مدیریت نوآوری، تحقیقات و توسعه فن آوری	پیش بینی طراحی یک نظام نوآوری مبتنی تبر نیازهای شرکت توزیع برق استان یزد	استراتژی های نوآوری به دلیل همساز نبودن عدم قطعیت ها با استراتژی های دیگر با مفهوم رایج بسیار متفاوتند. این استراتژی ها اولویت بندی توسعه نوآوری های تکنولوژیکی درست را برای قابلیت اطمینان از امکان اختصاص منابع وجود قابلیت ها و فرآیندهای بکار گرفته شونده و نیز خروجی مورد انتظار از نوآوری و براساس نوع نوآوری متغیر است بستگی به شرایط سازمان از جمله افق رشد سازمان دارد
۴	بررسی موانع موجود برای تجاری سازی و پیاده سازی نتایج تحقیقات و تعیین فرآیند مناسب برای این منظور	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات کلان مدیریت نوآوری، تحقیقات و توسعه فن آوری	تجاری سازی و پیاده سازی نتایج تحقیقات	عدم توجه به نتایج تحقیقات
۵	طراحی و ساخت ربات گردگیر کم هزینه جهت پنل های خورشیدی در نیروگاه کوچک ۲۰مV	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات کلان مدیریت نوآوری، تحقیقات و توسعه فن آوری	ساخت ربات گردگیر که از نظر اقتصادی حداکثر حدود ۲۰ درصد هزینه احداث یک سیستم فتوولتاییک پشت بام (roof top) هزینه داشته باشد و به لحاظ کاربرد آسان و عمومی باشد انتظارات لازم از یک ربات گردگیر از سلول خورشیدی را فراهم گردد.	بکارگیری سیستم های فتوولتاییک روی پشت بام به دلیل مستعد بودن شرایط اقلیمی ایران در حال گسترش هستند و انتظار می رود در تمام طول مدت سال بتواند بازده مناسب داشته باشد. در مناطق کویری و صنعتی مثل استان یزد آلودگی ناشی از محیط صنعتی بخصوص صنعت کاشی و فولاد و سیمان و نیز گردوغبار محلی که جزء شرایط اقلیمی کویری استان بخصوص مناطق مستعدتر برای استفاده از این نوع سیستم ها است یکی از موانع بهره برداری مناسب است. با وجود اینکه رباتهای تمیز کننده توسط تولید کنندگان خارجی ساخته شده است و بعضاً به ایران وارد شده است. ولی این رباتها همواره جهت بکارگیری در نیروگاههای خورشیدی ساخته شده است. این در حالی است که با گذشت زمان بیشتر نیاز به تکرار به گردگیری توسط کاربر، نیاز به یک ربات کوچک و کم هزینه که کاربرد خودکار و ساده ای برای سلول های پشت بامی داشته باشد احساس خواهد شد.

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۶	بررسی راهکارهای افزایش مشارکت کارکنان در مباحث و فعالیت های تحقیقاتی به منظور افزایش سطح کیفی تفکر جمعی	شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان	مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی	مطالعات کلان مدیریت نوآوری، تحقیقات و توسعه فن آوری	تهیه بسته جامع راهکارهای افزایش مشارکت کارکنان در مباحث و فعالیت های تحقیقاتی به منظور افزایش سطح کیفی تفکر جمعی	در صورت شناخت موانع، و ارائه راهکار به منظور افزایش مشارکت کارکنان در بحث های تحقیقاتی، نظام مشارکت و مدیریت دانش، علاوه بر افزایش انگیزه کارکنان، می توان موجه تسهیل فرایند های تحقیقاتی و پیشنهادی شده و با استفاده از مدیریت دانش، به رشد و تعالی سازمان کمک کرد. همچنین با انجام این امر، از دانش همکاران استفاده بیشتری خواهد شد.

۵. محور انرژی های نو و تجدیدپذیر

۵,۱. تولید برق یا حرارت یا بروود با استفاده از انرژی خورشیدی

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	بررسی اثر شرایط محیطی اهواز بر راندمان سلول های خورشیدی با هدف امکان سنجی استفاده گسترده و فرهنگ سازی	شرکت توزیع نیروی برق اهواز	انرژی های نو و تجدیدپذیر	تولید برق یا حرارت یا بروود با استفاده از انرژی خورشیدی	بررسی راندمان انواع سلول های خورشیدی در شرایط محیطی اهواز	با توجه به اهمیت استفاده از انرژی های نو و نبود تحقیقات در خصوص بررسی راندمان سلول های خورشیدی در شرایط محیطی شهر اهواز انجام این تحقیق در تصمیم گیری های کلان و ایجاد بستر فرهنگ سازی تاثیر بسزایی خواهد داشت.
۲	شبیه سازی و نمونه سازی اقتصادی اسپری های شفاف و غیرشفاف خورشیدی (بومی سازی نسل چهارم سلول های خورشیدی)	شرکت برق منطقه ای یزد	انرژی های نو و تجدیدپذیر	تولید برق یا حرارت یا بروود با استفاده از انرژی خورشیدی	پژوهش برای تجاری سازی این فناوری می تواند موجب جهش تکنولوژیک کشور در دوران کنونی انقلاب جهانی انرژی گردد. بخش نخست پروژه رده بندی اجرایی و اقتصادی تکنولوژی های اسپری خورشیدی و بخش دوم آن انتخاب تکنولوژی برتر و ساخت نمونه آزمایشگاهی آن می باشد.	مطالعات انرژی های نو
۳	بررسی و تحلیل فرصت ها و تهدیدهای نصب مولدین خورشیدی کوچک و بزرگ در صنعت برق خراسان	شرکت برق منطقه ای خراسان	انرژی های نو و تجدیدپذیر	تولید برق یا حرارت یا بروود با استفاده از انرژی خورشیدی	بررسی و تحلیل فرصت ها و تهدیدها نصب مولدین خورشیدی کوچک و بزرگ	لزوم استفاده از انرژی خورشیدی

۵,۲. تولید برق با استفاده از انرژی های امواج

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	امکانسنجی فنی (استاتیکی و دینامیکی) و اقتصادی احداث نیروگاههای تجدیدپذیر در سواحل دریای خزر	شرکت برق منطقه‌ای مازندران	انرژی های نو و تجدیدپذیر	تولید برق با استفاده از انرژی های امواج	اطلس منابع انرژی تجدیدپذیر منطقه ۲ - ۱ تدوین بسته های مالی و اقتصادی جهت ترغیب بخش خصوصی	ضرورت برنامه ریزی بلند مدت توسعه ظرفیت ۱- تولید با استفاده از پتانسیل انرژیهای نو در منطقه در راستای اهداف و برنامه راهبردی صنعت برق و شرکت ۲- ضرورت تبیین برنامه و مشوقهای مالی دولت به سرمایه گذاران بخش خصوصی جهت ورود به این بخش ۳- تنوع بخشی به زنجیره تولید برق در منطقه
۲	طراحی ژنراتور تولید برق از امواج دریا	شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان	انرژی های نو و تجدیدپذیر	تولید برق با استفاده از انرژی های امواج	ژنراتور طراحی شده به کمک امواج دریا و از انرژی امواج در تولید برق استفاده می کند و قابلیت نصب در عمق های مختلف را دارا می باشد. نتیجه: کمک به تولید انرژی سبز و کاهش وابستگی به سوخت های فسیلی	کمک به تولید انرژی سبز و کاهش وابستگی به سوخت های فسیلی

۵,۳. تولید برق با استفاده از انرژی های آبی کوچک

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن

۵,۴. تولید برق با استفاده از انرژی باد

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	بررسی مشکلات و ارائه راهکارهای عملیاتی در خصوص افزایش نفوذ انواع منابع تولید پراکنده در شبکه های توزیع فشار ضعیف استان سمنان با کمک سیستم GIS	شرکت توزیع نیروی برق استان سمنان	انرژی های نو و تجدیدپذیر	تولید برق با استفاده از انرژی باد	بررسی مشکلات و ارائه راهکارهای عملیاتی در خصوص افزایش نفوذ انواع منابع تولید پراکنده در شبکه های توزیع فشار ضعیف استان سمنان با کمک سیستم GIS	با عنایت به افزایش نفوذ انواع منابع تولید پراکنده در شبکه های توزیع لازم است مشکلات و راهکارهای عملیاتی برای رفع آنها بررسی گردد

۵,۵. تولید برق با استفاده از ذخیره سازی انرژی

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	طراحی، پیاده سازی و ساخت تجهیزات ذخیره سازی انرژی الکتروشیمیایی که گزینه بهینه برای ایران، خراسان، مشهد شناخته شده اند.	شرکت توزیع نیروی برق شهرستان مشهد	انرژی های نو و تجدیدپذیر	تولید برق با استفاده از ذخیره سازی انرژی	طراحی و ساخت تجهیزات ذخیره سازی انرژی	پاسخ گویی بار و ذخیره سازی انرژی

۵,۶. تولید برق با استفاده از انرژی هیدروژن و پیل سوختی

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	مطالعات امکان سنجی استفاده از انرژی هیبرید زیست توده و پیل سوختی در شرکت توزیع برق مازندران و طراحی اولیه نیروگاه کوچک هیبرید	شرکت توزیع نیروی برق مازندران	انرژی های نو و تجدیدپذیر	تولید برق با استفاده از انرژی هیدروژن و پیل سوختی	هدف از این پروژه بررسی توانایی مناطق مختلف استان مازندران در نصب نیروگاه های کوچک هیبرید می باشد.	امکان سنجی استفاده از انرژی هیبرید زیست توده و پیل سوختی در شرکت توزیع برق مازندران

۵,۷. تولید برق یا حرارت با استفاده از انرژی زیست توده

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	بررسی چالشهای توسعه نیروگاههای زباله سوز در استان و طراحی ساختار و مکانیزم مناسب جهت ایجاد انگیزه در بخش خصوصی برای ورود به این بخش	شرکت برق منطقه‌ای مازندران	انرژی های نو و تجدیدپذیر	تولید برق یا حرارت با استفاده از انرژی زیست توده	طراحی و تدوین سازگار مناسب از جمله قرارداد تضمین نحوه تامین زباله برای سرمایه گذاران بخش خصوصی	حجم تولید بسیار بالای زباله در استان و -۱ دپوی آنها در مکانهای نامناسب که تأثیرات منفی بر روی آب آشامیدنی و محیط زیست در استان دارد. -۲ امکان تولید برق از زباله در راستای توسعه انرژی تجدیدپذیر

۵,۸. مطالعات زیست محیطی انرژی های نو و تجدیدپذیر

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحرور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن

۵,۹. برنامه ریزی و بررسی مسائل فنی اتصال مولدهای انرژی نو به شبکه سراسری

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحرور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	طراحی سیستم مدیریت انرژی در شبکه توزیع برق با حضور مولدهای پراکنده ، ادوات ذخیره ساز انرژی و خودرو های الکتریکی	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	انرژی های نو و تجدیدپذیر	برنامه ریزی و بررسی مسائل فنی اتصال مولدهای انرژی نو به شبکه سراسری	نتایج مطالعات	لزوم انجام مطالعات و پیش بینی های لازم
۲	اتصال داخلی DER در شبکه های توزیع با استفاده از ادوات کیفیت توان (پابلوت یزد)	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	انرژی های نو و تجدیدپذیر	برنامه ریزی و بررسی مسائل فنی اتصال مولدهای انرژی نو به شبکه سراسری	ارائه روش های فنی واقتصادی اتصال داخلی DER در شبکه های توزیع با استفاده از ادوات کیفیت توان	منابع تولید تجدیدپذیر بطور فزاینده ای به شبکه های توزیع برق اضافه می شوند اینورترها بصورت چند وظیفه ای مثل یک فیلتر فعال عمل می کنند که در وحله اول وظیفه تبدیل توان از تولید کننده به شبکه را بعهده دارد و بعد از آن کلیه وظایف مربوط به جبران عدم تعادل جریان ،جبران هارمونیک های جریان بار ،توان راکتیو بار و جریان نول بار را برعهده دارد این در حالیکه به خصوص زمانی که دو با بیشتر DER به یک فیدر وصل بشود وظایف ثانوی بصورت تک تک و جداگانه توسط ادوات کیفیت توان هم می تواند انجام شود .انتظار می رود این پروژه بتواند دو روش فوق را به لحاظ فنی و اقتصادی مقایسه نماید.
۳	تحلیل پایداری ورود دینامیکی واحدهای بزرگ بادی و خورشیدی	شرکت برق منطقه ای خراسان	انرژی های نو و تجدیدپذیر	برنامه ریزی و بررسی مسائل فنی اتصال مولدهای انرژی نو به شبکه سراسری	تحلیل پایداری ورود دینامیکی واحدهای بزرگ بادی و خورشیدی بر روی شبکه برق خراسان	تاثیر ورود واحدهای بزرگ بادی و خورشیدی بر روی شبکه
۴	بررسی و مقایسه حضور تولید پراکنده و نیروگاههای تجدید پذیر در شبکه های توزیع و تاثیر آن بر قابلیت اطمینان و کنترل توان راکتیو شبکه توزیع	شرکت توزیع نیروی برق استان همدان	انرژی های نو و تجدیدپذیر	برنامه ریزی و بررسی مسائل فنی اتصال مولدهای انرژی نو به شبکه سراسری	با افزایش منابع تولید پراکنده و انرژی های نو درسیستم توزیع وبرنامه ریزی جهت اقدام نیروگاهها برای استان	دست یابی به یک روش فنی و اجرایی برای افزایش قابلیت اطمینان و کنترل بار

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۵	تاثیر فنی و اقتصادی نیروگاههای تولید پراکنده بر کاهش پیک بار استان	شرکت توزیع نیروی برق استان همدان	انرژی های نو و تجدیدپذیر	برنامه ریزی و بررسی مسائل فنی اتصال مولدهای انرژی نو به شبکه سراسری	کاهش مصرف و مدیریت انرژی در داخل نیروگاه	بهبود پیک بار استان و کاهش تلفات در جهت تعهدات شرکت

۵.۱۰. برنامه ریزی توسعه شبکه توزیع در کنار منابع انرژی تجدیدپذیر

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	طراحی و پیاده سازی یک میکروگرید با تعداد مشترکین محدود به صورت پایلوت در استان یزد	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	انرژی های نو و تجدیدپذیر	برنامه ریزی توسعه شبکه توزیع در کنار منابع انرژی تجدیدپذیر	طراحی و پیاده سازی یک میکروگرید در شبکه توزیع استان یزد	با توجه به شروع به کار گیری DGها و از آن مهمتر DER از جنس فتوولتائیک در استان یزد به عنوان یکی از مستعدترین مناطق به نظر میرسد لزوم بکارگیری ساختارهای نوین شبکه وابسته به این تجهیزات کمک شایانی به بهبود کارایی ساختار ها و تکنولوژی های زیر داشته باشد لذا در این پروژه سعی میشود با پیاده سازی یک منطقه پایلوت امکان بهره گیری از این ساختار و... بررسی شود.
۲	برنامه ریزی برای توسعه شبکه های شبکه توزیع همدان با توجه به حضور منابع مختلف تولید پراکنده و انرژی های نو	شرکت توزیع نیروی برق استان همدان	انرژی های نو و تجدیدپذیر	برنامه ریزی توسعه شبکه توزیع در کنار منابع انرژی تجدیدپذیر	استفاده از ظرفیتهای موجود در استان به منظور تولید برق وتوسعه شبکه با استفاده از این پروگاهها	کنترل و افزایش توان شبکه، کاهش تلفات توان اکتیو و راکتیو
۳	مطالعه ساختار و معماری شبکه توزیع مورد نیاز در شرایط ورود گسترده منابع تولید پراکنده فتوولتائیک به شبکه به منظور بهره‌برداری در حالت جزیره‌ای در شرکت توزیع برق مازندران	شرکت توزیع نیروی برق مازندران	انرژی های نو و تجدیدپذیر	برنامه ریزی توسعه شبکه توزیع در کنار منابع انرژی تجدیدپذیر	اتخاذ سیاست های استراتژیک جهت بهره برداری از منابع تولید پراکنده در شرایط جزیره ای	با توجه به توسعه کاربرد سیستم های فتوولتائیک جهت تامین برق مناطق روستایی و شهری، ضروری است معماری و ساختار شبکه توزیع مورد بررسی قرار گیرد و تمهیدات و زیرساختهای مورد نیاز شناسایی گردد.

۵.۱۱. مطالعات امکان سنجی استفاده از انرژی های نو و تجدیدپذیر

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	شبیه‌سازی، نمونه‌سازی آزمایشگاهی و ارتقا بهره‌وری ماشینهای الکترومغناطیسی Ben	شرکت برق منطقه‌ای یزد	انرژی های نو و تجدیدپذیر	مطالعات امکان سنجی استفاده از انرژی های نو و تجدیدپذیر	این موتور یکی از انواع مولدهای کم‌هزینه تولید انرژی پاک است که در کتاب الکترونیکی	مطالعات انرژی‌های نو

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
	Teal				(رایگان) "Practical Guide to free-Energy Devices" نوشته Patrick J. Kelly معرفی شده است. پتنت اولیه طرح مربوط ۱۹۷۸ میلادی است.	
۲	بررسی احتمال و وقوع پدیده تشدید زیر سنکرون در شبکه استان بر اثر نصب نیروگاه های بادی و راه حل های جلوگیری از آن	شرکت برق منطقه ای سیستان و بلوچستان	انرژی های نو و تجدیدپذیر	مطالعات امکان سنجی استفاده از انرژی های نو و تجدیدپذیر	بررسی احتمال وقوع پدیده تشدید زیر سنکرون در شبکه استان بر اثر نصب نیروگاه های بادی ضروری به نظر میرسد.	پتانسیل باد موجود در منطقه و بحث بر روی ساخت نیروگاه های بادی با ظرفیت بالا و استفاده از این نوع نیروگاه بعنوان تجربه ای جدید در استان نیاز به بررسی مسائل پایداری شبکه با حضور این نوع نیروگاه را دوچندان نموده است
۳	امکان سنجی نصب تولیدات پراکنده (خورشیدی، بادی) با هدف کاهش تلفات و افزایش اطمینان و همچنین مطالعات حفاظتی اتصال به شبکه این منابع (با استفاده از نرم افزار Dig Silent)	شرکت توزیع نیروی برق استان چهارمحال و بختیاری	انرژی های نو و تجدیدپذیر	مطالعات امکان سنجی استفاده از انرژی های نو و تجدیدپذیر	وجود نقشه آمایش احداث نیروگاه های تولید پراکنده با هدف حداقل رسانی تلفات در شبکه	پراکندگی مصرف کنندگان استان چهارمحال و بختیاری و وجود عوارض طبیعی و اقلیم سخت و راه های دشوار گذر جهت نصب شبکه و احداث نیروگاه متمرکز

۵,۱۲. تدوین دانش فنی به منظور بومی سازی سیستم های تبدیل انرژی های تجدیدپذیر

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	بومی سازی تکنولوژی اینورتر متصل به شبکه جهت استفاده از انرژی خورشیدی با توان سه کیلووات	شرکت توزیع نیروی برق تبریز	انرژی های نو و تجدیدپذیر	تدوین دانش فنی به منظور بومی سازی سیستم های تبدیل انرژی های تجدیدپذیر	ساخت داخل و بومی سازی اینورترهای متصل به شبکه به نحوی که علاوه بر افزایش کیفیت، هزینه تولید این نوع اینورتر در داخل کشور کمتر از قیمت اینورترهای خارجی باشد.	بهره وری انرژی - بومی سازی تکنولوژی
۲	مدل مفهومی خانه هوشمند DC و امکان سنجی استاندارد سازی مشخصات پیاده سازی آن در شبکه های توزیع	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	انرژی های نو و تجدیدپذیر	تدوین دانش فنی به منظور بومی سازی سیستم های تبدیل انرژی های تجدیدپذیر	ارائه مدل خانه هوشمند DC و طراحی و ابلاغ استانداردهای ملی جهت پیاده سازی آن در شبکه توزیع	یکی مساله استفاده از سیستم برق DC برای منازل مسکونی و واحدهای تجاری و دیگری هوشمندسازی آن ها می باشد. حضور روزافزون انواع وسایل برقی با ماهیت DC در منازل مسکونی، تشویق به استفاده از انرژی های تجدیدپذیر خصوصا استفاده از سلول های خورشیدی و نیز اضافه شدن تدریجی خودروهای الکتریکی در آینده ای نزدیک لازم می دارد که از هم اکنون در مورد سیستم برق DC مطالعه و

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
						استانداردسازی صورت بگیرد. در غیر این صورت نیاز روزافزونی که به انواع مبدل‌های واسط الکترونیک قدرت برای اتصال به سیستم برق AC وجود دارد، با توجه به وسعت استفاده، تلفات را به صورت قابل ملاحظه‌ای افزایش داده و سرمایه‌های زیادی را برای خرید، نصب و نگهداری مصرف خواهد نمود. این در حالی است که با استفاده از سیستم برق DC می‌توان حتی بسیاری از مبدل‌های واسط فعلی که در تجهیزات برقی استفاده می‌شود را حذف نمود با توجه به رویکرد فعلی که در شبکه‌های توزیع ایران و جهان در زمینه استفاده از منابع تولید پراکنده هم به صورت متمرکز و هم به صورت خانگی و کاهش وابستگی به شبکه بالادست وجود دارد، باید بتوان به صورت هوشمند، تولید و مصرف در شبکه توزیع و یا ریزشبکه‌ها را کنترل نمود. ذکر این نکته لازم است که تجهیز ساختمان‌های در حال احداث به شبکه هوشمند DC بسیار ساده‌تر و ارزان‌تر از تغییر سیستم برق AC خانه‌های موجود می‌باشد.
۳	ساخت نمونه دستگاه پکیج برق خورشیدی قابل حمل برای استفاده عشایر	شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام	انرژی های نو و تجدیدپذیر	تدوین دانش فنی به منظور بومی سازی سیستم های تبدیل انرژی های تجدیدپذیر	ساخت دستگاه نمونه جهت تولید صنعتی با قیمت رقابتی با نمونه های خوب وارداتی	تامین برق عشایر کوچ رو با توجه به تعداد زیاد - عشایر کوچ رو در استان - تشویق مبتکران و سازندگان داخلی
۴	بررسی فنی و اقتصادی روشهای خنک سازی سلولهای خورشیدی شرکت برق منطقه‌ای زنجان به منظور افزایش بازدهی آنها	شرکت برق منطقه‌ای زنجان	انرژی های نو و تجدیدپذیر	تدوین دانش فنی به منظور بومی سازی سیستم های تبدیل انرژی های تجدیدپذیر	بازده سلول های خورشیدی با افزایش دما به طرز چشمگیری کاهش میابد. مشخصات پانل های خورشیدی نصب شده در شرکت برق منطقه‌ای زنجان نشان میدهد زمانیکه دمای پانل ۲۵ درجه سانتیگراد افزایش می یابد توان پانل ۱۰ درصد افت می کند. هدف پروژه یافتن روشی مقرون به صرفه برای جلوگیری از گرم شدن سلول ها و افزایش بازدهی است.	لزوم استفاده از انرژی های پاک به جای سوخت های فسیلی برای حفاظت از محیط زیست بر کسی پوشیده نیست. سلول های خورشیدی یکی از منابع انرژی پاک به شمار می روند. افزایش بازدهی این سلول ها از طریق کم کردن دمای دستگاه مورد نظر می تواند در مقدار نهایی انرژی تولید شده توسط دستگاه و در نتیجه مبلغ تمام شده آن تاثیر قابل توجهی داشته باشد و استفاده از این دستگاه ها را در جامعه توسعه دهد.

۶. محور عمومی

۶.۱. سیستم‌های مدیریت فن‌آوری اطلاعات

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	ارائه مدل توسعه و بهبود خدمات الکترونیک شرکت توزیع با محوریت دولت الکترونیک	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	عمومی	سیستم‌های مدیریت فن‌آوری اطلاعات	ارائه کلیه خدمات قابل ارائه به دینفعان به صورت الکترونیکی	پیاده سازی اهداف دولت الکترونیک
۲	ارائه مدل توسعه و بهبود فرآیندهای ارتباطی سیستمی بین حوزه به صورت مکانیزه (صحت سنجی، مدیریت استرس، امنیتی و رعایت استانداردهای لازم)	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	عمومی	سیستم‌های مدیریت فن‌آوری اطلاعات	با توجه به اهداف استراتژیک سازمان و لزوم مکانیزه نمودن کلیه خدمات قابل ارائه به متقاضیان و مشتریان این صنعت، لازم است کلیه فرآیندهای سازمان شناسایی و به صورت کامل مکانیزه گردند. این مکانیزه شدن از الزاماتی همچون صحت سنجی، مدیریت استرس در مواقع خاص، رعایت نکات ایمنی و امنیتی و رعایت استانداردهای لازم همانند استاندارد IEC ۶۱۹۶۸ می باشد.	استانداردسازی
۳	بهبود حاکمیت فناوری اطلاعات در سازمان مطابق با استانداردهای موجود Improving IT Governance	شرکت توزیع نیروی برق استان فارس	عمومی	سیستم‌های مدیریت فن‌آوری اطلاعات	ارائه سند حاکمیت فناوری اطلاعات جهت اداره توزیع برق شیراز با اهداف زیر: • ارائه مدل های سفارشی شده جهت سازمان مذکور • ارائه راه حل های دارای قابلیت پیاده سازی با توجه به وضعیت فعلی سازمان ها • ارائه تحلیل فاصله وضعیت موجود با وضعیت مطلوب در سازمان • 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 که به صورت زیر تعریف می شود: "نظامی که کاربرد فعلی و آتی ICT را هدایت و کنترل می نماید". این نظام شامل ارزیابی و هدایت پروژه ها و برنامه های ICT برای پشتیبانی از فعالیت های سازمان، پایش و کنترل نحوه اجرای آن ها برای دستیابی و تحقق اهداف سازمان می باشد. استراتژی و سیاست های بکارگیری و استفاده از ICT در سازمان از محورهای اصلی این نظام می باشد. 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

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحرور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۴	بررسی و تدوین طرح جامع فن آوری اطلاعات و ارتباطات در شرکت توزیع برق آذربایجان غربی	شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان غربی	عمومی	سیستم‌های مدیریت فن آوری اطلاعات	دستیابی به الگوی لازم چرخه بهبود مستمر برای طرح جامع IT در شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان غربی محصول نهایی: گزارش مدون تحقیقاتی	توسعه شرکت نیاز به فن آوری اطلاعات - دارد - حفظ و بهبود ارائه سرویس های فن آوری اطلاعات با ارائه الگوهای لازم و چرخه بهبود مستمر
۵	بررسی همراستایی فناوری اطلاعات با اهداف استراتژیک شرکت توزیع نیروی برق استان البرز	شرکت توزیع نیروی برق استان البرز	عمومی	سیستم‌های مدیریت فن آوری اطلاعات	نتایج سرمایه گذاری ها و فعالیت های بخش IT با اهداف شرکت که جلب رضایت مشتریان و متقاضیان و توزیع برق مطمئن و پایدار می باشد از نظر همراستایی مشخص می شود. ارائه مدلی برای شرکت توزیع که به استناد آن بتوان میزان همراستایی فعالیت های IT و استراتژی ها را سنجید	به جهت صرفه جویی های اقتصادی در هزینه های شرکت و تسریع در دستیابی به اهداف استراتژیک شرکت حل مسئله اولویت دارد
۶	طراحی و ساخت پهپاد بازرسی خطوط هوایی شبکه توزیع با هدف کسب دقت متناسب با نیازهای بهره برداری	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	عمومی	سیستم‌های مدیریت فن آوری اطلاعات	طراحی و ساخت پهپاد بازرسی خطوط هوایی شبکه توزیع	با استفاده از یک پرندۀ بدون سرنشین هوشمند (UAV) و تجهیز آن به دوربینهای مخصوص (ترمو ویژن و اپتیکال) و همچنین نرم افزار هوشمند عیب باب میتوان در کنار خطوط ، دکلها و تجهیزات مرتفع انتقال انرژی پرواز نمود و ضمن مشاهده مستقیم و تهیه عکس و فیلم ، از خروجی نرم افزار برای تحلیل عیوب شکلی این تاسیسات استفاده نمود. این دستگاه به تجهیزات ناوبری هوشمند مجهز میشود و قادر است براساس داده های جغرافیایی (جی آی اس خطوط برق) بطور خودکار هدایت شده و بر اساس ماموریت برنامه ریزی شده وضعیت تجهیزات مورد نظر را بصورت تصویر و فیلم و تصویر در حالتهای آفلاین و آنلاین به مرجع خود ارسال نماید.
۷	بررسی و تحقیق در ارتباط با اثر بخشی فعالیتهای صورت گرفته با شرایط موجود شبکه و ارائه یک نقشه راه مناسب در جهت کاهش خاموشی با استفاده از داده کاوی	شرکت توزیع نیروی برق شیراز	عمومی	سیستم‌های مدیریت فن آوری اطلاعات	هدف پروژه فوق بررسی داده های مرکز ۱۲۱ و دیسپاچینگ شرکت و اطلاعات مرتبط دیگر به منظور بررسی و داده کاوی خاموش های برنامه ریزی نشده شرکت و همچنین بررسی ساختارهای فعلی شرکت در زمینه مدیریت خاموشی های برنامه ریزی شده به منظور ارائه راه کارهای مناسب جهت کاهش خاموشی ها می باشد .	کاهش خاموشی های برنامه ریزی نشده و شده و در اختیار داشتن یک برنامه مدون جهت ادامه کار
۸	ارزیابی و استخراج آسیب پذیری های سایبری سامانه های اسکادای مرکز دیسپاچینگ برق منطقه ای یزد	شرکت برق منطقه ای یزد	عمومی	سیستم‌های مدیریت فن آوری اطلاعات	اجزای آسیب پذیر سامانه های اسکادای مرکز - ۱۰ دیسپاچینگ برق منطقه ای یزد در مقابل تهدیدات سایبری کدام است؟ ۲- کدامیک از آسیب پذیری های سایبری در سامانه های اسکادای مرکز دیسپاچینگ باعث بروز اختلال در امر برق رسانی مطمئن خواهد	در حال حاضر مراکز دیسپاچینگ برق مورد توجه خاص جهت خرابکاری و حمله های سایبری قرار گرفته اند؛ به گونه ای که افزایش تعداد حملات در شبکه های اتوماسیون صنعتی مراکز دیسپاچینگ برق در دنیا به یک نگرانی بزرگ امنیتی تبدیل شده

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
					شد؟ ۳- احتمال وقوع هر یک از آسیب‌پذیری‌های سایبری در سامانه‌های اسکادای مرکز دیسپاچینگ چقدر خواهد بود؟ ۴- راه‌حل رفع یا کاهش مخاطرات چیست؟ محصول نهایی ارائه راهکارهایی برای کاهش ریسک‌های با درجه بالای سامانه‌های اسکادا و در نتیجه افزایش پایداری شبکه برق استان و کشور خواهد بود.	است. با توجه به اینکه پست‌های جدید فوق توزیع و انتقال برق در استان در حال مجهز شدن به سیستم DCS می‌باشند هر گونه خرابکاری عمدی یا سهوی در سیستم‌های DCS باعث اختلال در امر خطیر برق رسانی خواهد.
۹	تدوین الگوی مدیریت برون سپاری سیستم های اطلاعاتی در شرکت توزیع برق استان فارس	شرکت توزیع نیروی برق استان فارس	عمومی	سیستم‌های مدیریت فن‌آوری اطلاعات	ارائه مدلی جهت چرخه حیات برون سپاری توسعه نرم افزار ها و پوشش نیاز ها کارفرما . محصول نهایی در چهار بخش دوره ای پیش از عقد قرارداد • فاز اول(دوره پیش از قرارداد):شامل تعریف نیازمندیها ،برنامه ریزی و تعیین استراتژی برون سپاری و روش انتخاب پیمان • فاز دوم(دوره تنظیم قرارداد):شامل فرآیند تنظیم و انعقاد قرارداد ،مبادله و انتقال اطلاعات اولیه مورد نیاز • فاز سوم(دوره انجام پروژه):شامل فعالیت های مرتبط با نظارت بر حسن انجام کار در زمان تولید و اجرای پروژه • فاز چهارم(دوره تحویل و استقرار):شامل فرآیند ارزیابی محصول و تصمیم در مورد چگونگی پشتیبانی از نرم افزار تولیدی	با توجه به نیازهای لایه و کسب و کار -پیشرفت و پیچیدگی تکنولوژی -شتاب تحولات فن آوری اطلاعات بزرگ شدن سازمانها و افزایش هزینه ها نیاز به تدوین الگوی جامع مدیریت و کنترل مراحل برون سپاری سیستم های اطلاعاتی به عنوان یکی از اصلی ترین بخش های فرآیند فن آوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان می باشد که هم اکنون از زمان تعریف کار تا زمان تحویل سیستم و هم چنین جهت تحویل سیستم الگو و روش مشخصی وجود نبوده و نیاز است با بررسی اهداف استراتژیک شرکت استانداردها و مدل های موجود یک مدل مناسب جهت چرخه حیات برون سپاری توسعه نرم افزار ها در شرکت تعیین گردد تا فرآیند برون سپاری نرم افزار ها با موفقیت صورت پذیرد و مدل پیشنهادی جوابگوی کلیه فعالیت های مرتبط با تهیه و استقرار یک سیستم مناسب باشد
۱۰	بررسی سطح توانمندی سیستم های اطلاعاتی حسابداری موجود در تامین نیازها در شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان	شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان	عمومی	سیستم‌های مدیریت فن‌آوری اطلاعات	بهبود سیستم های اطلاعاتی حسابداری به منظور تعیین نیاز ها و تدوین راه حل ها	تقویت و کارآمد سازی سیستم های اطلاعاتی - حسابداری ۲- شناسایی نیاز های اطلاعاتی حسابداری موجود به منظور تعیین ساز و کار مناسب تدوین اطلاعات

۶.۲. سیستم‌های نرم افزاری کاربردی صنعت برق

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
------	-------------	----------	-----------	---------	-------------------------------------	--------------------

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	استخراج عوامل کدهای خرابی دستورالعمل های بازدید ترانسفورماتورها و ارائه راهکار مبتنی بر آن جهت هوشمند سازی زمان و موارد بازدید(فاز اجرایی)	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	عمومی	سیستم های نرم افزاری کاربردی صنعت برق	ارائه نرم افزار هوشمند بازدید که می تواند باعث ارتقا کیفیت بازدید، کاهش هزینه ها و افزایش راندمان گردد.	با توجه به اینکه روش سنتی بازدید که بدون توجه به شرایط ترانسفورماتورها است نمی تواند چندان کارا باشد. تهیه یک سیستم بازدید هوشمند سعی در بدست آوردن عوامل مربوط به کدهای خرابی در دستورالعمل های بازدید دارد.

۶,۳. تجهیزات سخت افزاری فن آوری اطلاعات

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	طراحی سخت افزار ارتباطی و مونیتورینگ داده در شبکه Smart Grid	شرکت توزیع نیروی برق شهرستان مشهد	عمومی	تجهیزات سخت افزاری فن آوری اطلاعات	جمع آوری و دسترسی به اطلاعات پراکنده در سطح شبکه های هوشمند	بومی سازی تجهیزات هوشمند سازی
۲	بررسی ایجاد و تلفیق بستر مخابراتی - اینترنتی و شبکه توزیع برق به منظور افزایش کارایی	شرکت توزیع نیروی برق تبریز	عمومی	تجهیزات سخت افزاری فن آوری اطلاعات	امکان سنجی پیاده سازی سیستم مخابراتی با استفاده از شبکه توزیع برق (فشار متوسط و فشار ضعیف) جهت انتقال DATA و Speech، بررسی موانع امر و ارائه راهکار، برآورد هزینه، برنامه ریزی و اجرای سیستم مخابراتی پیشرفته در یک شبکه نمونه	افزایش اتوماسیون شبکه
۳	تهیه نقشه راه تجهیزات سخت افزاری فن آوری اطلاعات	شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی	عمومی	تجهیزات سخت افزاری فن آوری اطلاعات	مدیریت سخت افزارها و بکارگیری تجهیزات سخت افزاری نوین نیازمند داشتن برنامه ریزی است.	رشد تکنولوژی و سخت افزارها و کاربردی کردن تجهیزات جهت تاثیر زیادی که در فرآیندهای شرکت دارد

۶,۴. امنیت اطلاعات

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	طراحی و معماری ارتباطی امن جهت جمع آوری داده ها در AMI منطبق بر طرح فهام	شرکت توزیع نیروی برق شهرستان مشهد	عمومی	امنیت اطلاعات	افزایش امنیت سایبری در جمع آوری داده ها	اجرای فراسامانه هوشمند اندازه گیری ملی (فهام) بدیهی است که این طرح پس از مطالعه و برسی طرح فهام ارائه گردیده و کلیه اقدامات مورد اشاره در اجرای این پروژه با هماهنگی راهبر طرح فهام و دفتر کاهش تلفات شرکت توزیع برق شهرستان مشهد که مجری طرح فهام در شرکت توزیع نیروی برق شهرستان مشهد می

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
						باشد انجام خواهد پذیرفت.
۲	چالشهای امنیت اطلاعات و راهکارهای مربوطه	شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی	عمومی	امنیت اطلاعات	شناسایی اطلاعات و بانک های مربوطه در واحدهای شرکت و تنظیم سناریوهای مختلف امنیت اطلاعات	وجود اطلاعات در سازمان بسیار حیاتی است و همه روزه نگرانی افراد از دست دادن اطلاعات وجود دارد
۳	شناسایی و تجزیه و تحلیل نقاط آسیب پذیر در شرکت توزیع برق اهواز بر اساس اصول پدافند غیرعامل	شرکت توزیع نیروی برق اهواز	عمومی	امنیت اطلاعات	شناسایی و تجزیه و تحلیل نقاط آسیب پذیر در شرکت توزیع برق اهواز بر اساس اصول پدافند غیرعامل	امروزه پدافند عامل به عنوانی یکی از مبانی امنیت عمومی در دنیا مطرح بوده و همواره در جهت ارائه خدمات در شرایط اضطراری و بحرانی باید آمادگی و انسجام لازم وجود داشته باشد مخصوصا از تاسیسات برق رسانی که حفاظت از اینها خیلی مهم و حیاتی می باشد شناخت گلوگاه ها، نقاط ضعف و معرفی روش های پیشگیری و از بین بردن نقاط کور لزوم اعمال مطالعات پدافند غیرعامل بعنوان یک دیدگاه جدید در برنامه ریزی و تصمیمات کیفی در حوضه برق را اجباری میکند
۴	ارائه روشی برای بهینه سازی امنیت شبکه های LAN و WAN شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی	شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی	عمومی	امنیت اطلاعات	ارائه طرحی جامع به منظور بالا بردن قابلیت اطمینان شبکه LAN و WAN شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی می باشد.	یکی از مهمترین جنبه های این خطرات و مشکلات ضعف در طراحی بستر این تکنولوژی ها است . از آنجایی که شبکه های کامپیوتری در دنیای امروز اصلی ترین و در واقع زیرساخت این تکنولوژیها هستند بحث امنیت در آنها می بایست مورد توجه ویژه قرار گیرد . صرفه جویی ناشی از انجام پروژه حفاظت و صیانت از .دیتا - بعنوان یکی از اصلی ترین سرمایه های شرکتها می باشد
۵	بررسی آسیب پذیری کلی شبکه برق منطقه ای یزد از نظر حوادث طبیعی با تاکید بر زلزله و طوفان	شرکت برق منطقه ای یزد	عمومی	امنیت اطلاعات	تحلیل آسیب های ناشی از حوادث طبیعی بر روی عملکرد شبکه برق یزد (رده بندی خطوط و پستها از نظر آسیب پذیری) همراه با تدوین و ارائه راهکار برای کاهش یا حذف آسیب ها	تامین برق مطمئن

۶.۵. استاندارد نمودن روش ها در فعالیتهای بخش ICT

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	بررسی نحوه ارتقاء شاخص های فضای کسب و کار در ارائه سرویس های بهتر شرکت توزیع	شرکت توزیع نیروی برق شمال استان کرمان	عمومی	استاندارد نمودن روش ها در فعالیتهای بخش ICT	هدف: بهبود خدمات ارائه شده به مشتریان شرکت توزیع محصول نهایی: مجموعه ای شامل شرح موضوع، چالش ها و تنگناهای پیش رو، نقاط قوت و راهکارهای عملی به منظور بهبود فضای کسب و کار در بخش توزیع برق	فضای کسب و کار یکی از پارامترهای اصلی است که فعالان اقتصادی برای تصمیم گیری در مورد تعیین محل سرمایه گذاری مدنظر قرار می دهند؛ این موضوع تاجایی در دهه گذشته اهمیت پیدا کرده است که اقتصاد دانان آن را یکی از حوزه های استراتژیک سرمایه گذاری قلمداد کرده اند.

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
						از این رو، بانک جهانی هر ساله وضعیت فضای کسب و کار کشورها را با استفاده از شاخص سهولت کسب و کار می‌سنجد و با یکدیگر مقایسه می‌کند. در گزارش ۲۰۱۶ بانک جهانی رتبه ایران ۱۱۸ از ۱۸۹ بوده است. این موضوع از آنجایی برای شرکت توزیع اهمیت پیدا می‌کند که یکی از ۱۰ زیرشاخص مطرح شده در شاخص سهولت کسب و کار، اخذ امتیاز برق است. در واقع بانک جهانی اخذ امتیاز برق را نماینده ای از وضعیت زیرساخت در کشورها در نظر گرفته است که متولی اصلی آن وزارت نیرو و شرکت توزیع برق است.
۲	امکان سنجی نگهداری اسناد مهندسی، بازرگانی و مشترکین توسط راهکار SharePoint	شرکت توزیع نیروی برق استان چهارمحال و بختیاری	عمومی	استاندارد نمودن روش ها در فعالیتهای بخش ICT	تهیه یک راهکار جدید در خصوص مدیریت اسناد در صنعت برق	کیفیت پایین محصولات موجود در کشور در خصوص مدیریت اسناد ارتباط پذیری بالای SharePoint با همه نرم افزار های موجود وجود منابع عظیم آموزشی در خصوص توسعه SharePoint

۶.۶. سیستم‌های اطلاعاتی و مدیریت دانش

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	بهینه سازی فضای امنیت شبکه داده و تبادل اطلاعات در شرکت توزیع برق استان فارس	شرکت توزیع نیروی برق استان فارس	عمومی	سیستم‌های اطلاعاتی و مدیریت دانش	ارائه یک مدل جهت طراحی یک سیستم نظارتی online و تهیه مستندات مربوط به تست نفوذ سیستم اطلاعاتی و ارائه راه حل هایی جهت بازگشت از خط در صورت وقوع حملات	وجود یک نقشه راه امنیتی جهت شبکه داده ها در برابر حملات و تهدیدات به منظور کاهش صدمات ناشی از تست اطلاعات در سازمان و تسریع در کشف خطاهای امنیتی در شرکت لازم
۲	بررسی مولفه های فرهنگی موثر بر استقرار نظام مدیریت دانش در شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان غربی	شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان غربی	عمومی	سیستم‌های اطلاعاتی و مدیریت دانش	شناسایی دقیق عوامل فرهنگی موثر بر استقرار - نظام مدیریت دانش - ارائه راهکارهای لازم برای اصلاح عوامل مذکور محصول نهایی : گزارش مدون تحقیقاتی	برابر تحقیق انجام شده در این شرکت جهت - استقرار نظام مدیریت دانش ، زیر ساخت فرهنگی ضعیف ترین زیر ساخت تشخیص داده شد بنابراین این برای شناسایی دقیق عوامل فرهنگی نیاز به تحقیق در این حوزه ضروری می باشد
۳	امکان سنجی و طراحی یک سیستم مدیریت اطلاعات شبکه با استفاده از مفهوم cloud	شرکت برق منطقه‌ای کرمان	عمومی	سیستم‌های اطلاعاتی و مدیریت دانش	طراحی سیستم مدیریت اطلاعات با استفاده از مفهوم پایش ابری	با توجه به حجم وسیع ، نیاز به ذخیره سازی ، در دسترس بودن و نیز انبوه تراکنش اطلاعات در شرکت انتظار می رود یک سیستم مدیریت اطلاعات

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحرور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
						با استفاده از مفهوم پایش ابری طراحی شود
۴	تعیین قیود طراحی شبکه (مسیر بهینه) با استفاده از GIS و تحلیل AHP	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	عمومی	سیستم‌های اطلاعاتی و مدیریت دانش	هدف پروژه علاوه بر تعیین مسیر بهینه با توجه به اطلاعات و شاخص‌های کاربردی حداقل سازی هزینه نصب و نگهداری نیز خواهد بود.	طراحی شبکه در حال حاضر صرفاً بر اساس شبکه موجود و بازدید محلی انجام می‌شود و البته از برخی نقشه‌های هوایی آنلاین یا آفلاین نیز بطور ضمنی استفاده می‌شود ولی در این پروژه با توجه به پیاده سازی نقشه GIS شبکه سعی خواهد شد روش مدون یا الگوریتمی تهیه شود تا بر اساس داده‌های موجود و با یک روش اولویت بندی (AHP) مسیر بهینه جهت توسعه شبکه بدست آید.
۵	طراحی و استقرار سیستم مدیریت دانش مبتنی بر نقشه در شرکت توزیع برق استان یزد	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	عمومی	سیستم‌های اطلاعاتی و مدیریت دانش	بهبود کارایی و رقابت‌پذیری شرکت توزیع برق استان یزد از طریق استقرار سیستم مدیریت دانش در سازمان	سیستم مدیریت دانش امکان گردآوری، استخراج، نگهداشت، تسهیم و بروزنمایی دانش را در تمامی بخش‌های سازمان مهیا می‌سازد، فضایی را مهیا می‌سازد تا دربرابر هر مشکل و مساله کاری که برای افراد سازمان در انجام فعالیت‌هایشان پیش می‌آید، کل سازمان صف‌آرایی نموده و پاسخ مناسبی به مسائل بدهد
۶	طراحی مدلی جهت استقرار نظام پیشنهادهای کاپزنی در شرکت توزیع نیروی برق استان هرمزگان	شرکت توزیع نیروی برق استان هرمزگان	عمومی	سیستم‌های اطلاعاتی و مدیریت دانش	توسعه و بهبود سیستم نظام پیشنهادها به عنوان یکی از ابزارهای پیاده سازی مدیریت مشارکتی در سازمان استقرار سیستم نظام پیشنهادهای مبتنی بر کاپزن	توسعه و بهبود سیستم نظام پیشنهادها ۲-افزایش بهره‌وری نیروی انسانی ۳-افزایش بهره‌وری سازمان ۴-افزایش انگیزه کارکنان
۷	برنامه ریزی راهبردی تکنولوژی در شرکت توزیع، مشخص نمودن استراتژی‌های تحقیقات و کاربرد تکنولوژی و الزامات خلق ارزش از پروژه‌های تحقیقاتی	شرکت توزیع نیروی برق استان سمنان	عمومی	سیستم‌های اطلاعاتی و مدیریت دانش	استراتژی‌های تحقیقات و کاربرد تکنولوژی و الزامات خلق ارزش از پروژه‌های تحقیقاتی	مشخص نمودن استراتژی‌های تحقیقات و کاربرد تکنولوژی و الزامات خلق ارزش از پروژه‌های تحقیقاتی
۸	تهیه طرح جامع و استقرار مدیریت دانش در شرکت توزیع نیروی برق استان قزوین	شرکت توزیع نیروی برق استان قزوین	عمومی	سیستم‌های اطلاعاتی و مدیریت دانش	حفظ اطلاعات و تجربیات-افزایش بهره‌وری کارکنان-افزایش بازدهی شرکت	مدیریت دانش و انتقال تجربیات
۹	ارایه مدلی جهت به کارگیری مدیریت دانش و پیاده سازی آن در شرکت	شرکت توزیع نیروی برق استان سمنان	عمومی	سیستم‌های اطلاعاتی و مدیریت دانش	پیاده سازی کامل مدیریت دانش در شرکت	اجرا و پیاده سازی مدیریت دانش در شرکت
۱۰	طراحی الگوی کاربردی منتورینگ (مربی گری) ویژه شرکت توزیع برق استان همدان	شرکت توزیع نیروی برق استان همدان	عمومی	سیستم‌های اطلاعاتی و مدیریت دانش	طراحی الگوی بومی منتورینگ کارکنان ۲-تهیه ۱- راهنمای جامع و کاربردی منتورینگ	ضرورت ارتقاء کارایی و بهره‌وری کارکنان ۲- ۱- ضرورت صرفه جویی در هزینه‌هایی از طریق انتقال تجربه به کارکنان جدید

۶,۷. مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	امحاء و احیا روغنهای آسکارل با در نظر گرفتن حفاظتهای زیست محیطی با ارائه روش نوین و اقتصادی	شرکت برق منطقه‌ای زنجان	عمومی	مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی	رسیدن به روشی مطلوب و کم هزینه که در آن در هنگام امحاء روغن های ترانسفورماتور آسیبی به محیط زیست وارد نشود.	با توجه به اینکه در حال حاضر امحاء روغن‌های ترانسفورماتور بدون در نظر گرفتن شرایط زیست محیطی صورت پذیرفته و آلودگی های بسیاری بر جای می گذارد، به منظور جلوگیری از این امر و با هدف محافظت از محیط زیست و حفظ آبهای زیر زمینی از خطر نفوذ مواد سمی موجود در روغن های PCB، پروژه مذکور به عنوان اولویت مطرح می باشد.
۲	بررسی عوامل بروز حوادث برق گرفتگی درون سازمانی و برون سازمانی در شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان غربی و ارائه راهکارهای پیشگیری از آن	شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان غربی	عمومی	مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی	تقویت روشهای پیشگیری از حوادث - تلاش در - جهت حوادث محیط کار - پیشگیری از خسارات جانی و مالی - نیاز سنجی دوره های آموزش اثر بخش ایمنی - توجه به ایمنی در سمت تقاضای انرژی الکتریکی - تدوین فرایند کارآمد ایمنی - محصول نهایی: گزارش مدون تحقیقاتی	ضعف فرآیند موجود پیشگیری از حوادث - روند - افزایش حوادث در شبکه - ضرورت توجه به ایمنی جامعه ، کارکنان و پیمانکاران - خسارات جانی و مالی بالای ناشی از حوادث محیط کار
۳	بررسی تاثیر بهداشت روان و روانشناسی صنعتی بر عملکرد اپراتورهای پست	شرکت برق منطقه‌ای یزد	عمومی	مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی	جلوگیری و پیش بینی مشکلات احتمالی کاهش خطای انسانی کاهش هزینه خطای انسانی	شناسایی راهکارهای کم هزینه ارتقا کاهش در خواست جابجایی بهره وری بیشتر
۴	بررسی ارتباط میان جو ایمنی ، درک ریسک و مشارکت در مدیریت ایمنی شرکت توزیع	شرکت توزیع نیروی برق استان فارس	عمومی	مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی	ارتقاء سطح فرهنگ ایمنی و پیشگیرانه از ۱- حوادث. ۲- کاهش آمار حوادث ۳- ایجاد محیط امن	به منظور کاهش آمار حوادث در محیط های کاری و ایجاد محیطی امن و در نتیجه کاهش هزینه های مربوطه ، افزایش بهره وری و از همه مهم تر حفاظت و صیانت از نیروی کار ، در ایمنی بایستی رویکرد پیشگیرانه مد نظر قرار بگیرد. یکی از ابزارهای مهمی که در این مسیر می تواند به مدیران کمک کند "ارزیابی جو ایمنی" است. بسیاری از محققان معتقدند جو ایمنی بر رفتار تاثیر می گذارد و پیش بینی کننده ضروری رفتار است. به این ترتیب ضرورت بیشتر جو ایمنی ، درک ریسک و مشارکت در مدیریت ایمنی و همچنین بررسی ارتباط میان آن ها مشخص می گردد
۵	ارزیابی ریسک فاکتورهای ارگونومیک و تعیین ارتباط آن با اختلالات اسکلتی عضلانی و تهیه بانک اطلاعات داده های آنتروبومتری کارکنان شرکت توزیع برق استان فارس و ارائه مشخصات فنی ابزارها و تجهیزات کاری هر فرد با توجه به نوع فعالیت	شرکت توزیع نیروی برق استان فارس	عمومی	مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی	• شناسایی ریسک فاکتورهای ارگونومیک • تعیین اولویت بندی اقدامات اصلاحی • تعیین مشاغل خطرناک • تعیین شیوع علائم اسکلتی عضلانی در کارکنان • تعیین محتوای شغلی • تعیین بار کار ذهنی کارکنان	بیماری های اسکلتی عضلانی یکی از شایع ترین عوارض ناشی از کار می باشند که در اغلب مشاغل گزارش شده اند. از دلایل عمده این بیماری ها شرایط نامناسب ارگومی شغلی می باشد که ابعاد مختلفی دارد. در این پروژه سعی بر این است که ریسک فاکتورهای ارگونومیک شناسایی و با روش های

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
						رایج مورد ارزیابی قرار گیرند ، از طرف دیگر با بررسی شروع اختلالات اسکلتی عضلانی در بین کارکنان تصور کلی این عوارض مشخص شود و ارتباط آن با ریسک فاکتورهای ارگومیک تعیین گردد در نهایت اقدامات اصلاحی به منظور رفع مشکلات پیشنهاد گردد.
۶	ارایه مدل مناسب جهت تحلیل حوادث و پیشنهاد راهکار مناسب به منظور کاهش حوادث	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	عمومی	مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی	پیشنهاد مدل مناسب جهت تحلیل و ارائه راهکار مناسب به منظور کاهش حوادث	کاهش حوادث و افزایش ایمنی
۷	بازطراحی نحوه صعود و فرود از پایه با استفاده از تکنولوژیهای جدید	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان	عمومی	مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی	ساخت تجهیز جهت صعود و فرود از پایه	کاهش حوادث ناشی از سقوط از پایه
۸	آنالیز سیستم سلامت و ایمنی و محیط زیست به همراه مزایا و معایب موجود و ارایه راهکار بهینه اقتصادی برای پیاده کردن آن	شرکت توزیع نیروی برق استان البرز	عمومی	مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی	بهره گیری حداکثری از مزایای اقتصادی استقرار سلامت ، ایمنی و محیط زیست (HSE) در شرکت های توزیع برق - توسعه پایدار با صیانت از نیروی انسانی و محیط زیست افزایش انگیزه و توجه اقتصادی سرمایه گذاری در زمینه سلامت ، ایمنی و محیط زیست (HSE) - افزایش سطح حفظ سرمایه انسانی ، مالی و ...	لزوم تقویت فرهنگ سازی اهمیت استقرار HSE ضعف کنونی توجه به ایمنی به خاطر دیدگاه برخی به خاطر هزینه بر بودن ایمنی
۹	طراحی و ساخت تجهیزات جدید و نوآورانه جهت ارتقاء ایمنی سیمبانات و تکنسین های برق در محیط های کاری	شرکت توزیع نیروی برق تبریز	عمومی	مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی	طراحی و ساخت تجهیزات نوآورانه ایمنی برای استفاده در شرایط کار با خط گرم ، کار در ارتفاع، احتمال سقوط اجسام و ... با هدف افزایش قابلیت اطمینان شبکه های توزیع، افزایش ایمنی کارکنان، کاهش صدمات جانی و مالی	افزایش ایمنی در کار، کاهش خسارات
۱۰	بررسی و تحقیق پیرامون علل ریشه ای بروز رفتارهای نا ایمن و مغایر با دستورالعملها و فرآیندها توسط برخی کارگران و پیمانکاران	شرکت توزیع نیروی برق شیراز	عمومی	مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی	ریشه یابی علل بروز رفتارهای نا ایمن توسط برخی کارگران و پیمانکاران جهت تسهیل فرآیندها و ایجاد سیستمهای بازدارنده جهت پیشگیری به جای مقابله	بالا بودن آمار رفتارهای ناایمن کارگران و پیمانکاران در سالهای اخیر که منجر به ایجاد حوادث جانی، خسارت مالی و اتلاف زمان شده است، عامل اصلی تعریف این پروژه می باشد تا بتوان از طریق نتایج و راهکارهای ارائه شده، معضل موجود را برطرف نمود.
۱۱	بررسی زیست محیطی درختان کاشته شده در زیر شبکه های برق شهر شیراز و ارائه راهکارهای موثر جهت کاهش خاموشی ها	شرکت توزیع نیروی برق شیراز	عمومی	مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی	ارائه راهکارهای مناسب جهت نوع و نحوه نگهداری درختان کاشته شده در زیر شبکه های برق با توجه به حفظ زیبایی شهری و مسائل فنی الکتریکی	بحران ایجاد شده ناشی از قطع برق به دلیل شکستن درختان و سقوط بر روی شبکه در سال ۱۳۹۲ شهر شیراز
۱۲	بررسی استفاده از تجهیزات نوین برای مقابله با استرس گرمایی در کار با خط گرم	شرکت توزیع نیروی برق شهرستان مشهد	عمومی	مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی	با عنایت به الزامات استاندارد NFPA ۷۰-EN مبنی بر استفاده از تجهیزات حفاظت فردی (لباس های FR) برای مقابله با قوس الکتریکی ، لزوم راهکاری مناسب برای مقابله با پدیده استرس گرمایی برای پرسنل ضروری می باشد.	ارتقاء ایمنی کار با خط گرم

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱۳	بررسی تاثیر استفاده سیم های روکشدار بر کاهش حوادث انسانی در بخش ساخت و ساز	شرکت توزیع نیروی برق شهرستان مشهد	عمومی	مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی	با توجه به نرخ حوادث انسانی و کارگری در صنعت ساخت و ساز ، لزوم بکارگیری سیستمی که بتواند ریسک برق گرفتگی در پروژه های ساختمانی و عمرانی را حذف یا کاهش دهد ضروری می باشد.	ارتقاء ایمنی مردم
۱۴	بررسی اجرا و توسعه مدیریت دارایی های فیزیکی در بخش بهره برداری در ارتقاء ایمنی تاسیسات و شبکه	شرکت توزیع نیروی برق شهرستان مشهد	عمومی	مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی	با عنایت به گستردگی شبکه و تاسیسات توزیع در سطح شهرها و روستاها، مدیریت بر چنین تاسیساتی با این حجم و تعداد و تنوع به منظور کاهش ریسک های ایمنی با روش های سنتی پاسخگو نبوده لذا نیاز به تغییر دیدگاه و استفاده از سیستم های نوین در مدیریت نگهداری و تعمیر تجهیزات و تاسیسات شبکه می باشد.	ارتقاء ایمنی مردم و پرسنل
۱۵	نقش تکنولوژی بومی سازی هارنس بعنوان جایگزین کمربندهای کنونی در کاهش حوادث	شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی	عمومی	مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی	کاهش ریسک سقوط از پایه هال به صرف رساندن ریسک سقوط (محصول نهایی : کمربند اهارنس آموزش کارکنان اجرایی در خصوص انجام کار ایمنی قبل - حین و بعد از کار - محصول نهایی : شناسنامه ایمنی شغلی	بالا بردن ایمنی و پیشگیری از بروز حوادث
۱۶	بررسی میزان تاثیر لوازم و دستورالعمل های ایمنی موجود در حوادث جانی و شناسایی علل کم توجهی پرسنل به ایمنی و سایر عوامل مرتبط و ارائه راهکارهای کاهش حوادث	شرکت توزیع نیروی برق مازندران	عمومی	مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی	اهمیت حفظ نیروی انسانی و ارتقاء سطح ایمنی افراد	با توجه به افزایش ضریب حوادث، ضروری است شرایط موجود مجدداً مورد بررسی قرار گرفته و نقاط قابل بهبود شناسایی گردد.
۱۷	بررسی راهکارهایی جهت تعبیه ارت مناسب در مناطق کوهستانی و مرتفع	شرکت توزیع نیروی برق استان هرمزگان	عمومی	مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی	حصول اطمینان از وجود سیستم ارت مناسب و بالا بردن ضریب ایمنی محیط کار که در صورت برق دار شدن ناخواسته شبکه، موجب تحریک و عملکرد رله های حفاظتی پست یا سوختن فیوزهای ارتباطی و قطع سریع برق می گردد. لذا انتظار می رود با انجام این پروژه راهکارهای مناسبی جهت افزایش ایمنی نیروهای شرکت توزیع برق در هنگام کار در مناطق کوهستانی و مرتفع پیشنهاد شود	اکیپ های اجرایی شرکت توزیع نیروی برق در هنگام کار در مناطق کوهستانی و کوهپایه ای به جهت بالا بودن مقاومت زمین امکان تعبیه سیستم ارت حفاظتی ندارند و به منظور جلوگیری از اتلاف وقت در همان محیط، اقدام به ارت موقت طرفین شبکه می نمایند و یا بعضاً بدون ارت شروع به کار می کنند. این مساله بارها و بارها خطر آفرین و مشکل ساز بوده است. لذا رفع این معضل نیاز به انجام مطالعاتی دقیق و یافتن راهکارهای مناسب و کاربردی جهت کاهش مقاومت زمین محل کار یا استفاده از تجهیزات خاص دارد.
۱۸	بررسی عوامل موثر بر سلامت کارکنان و کاهش مرخصی های استعلاجی کارکنان شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی	شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی	عمومی	مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی	شناسایی راهکارهای موثر بر افزایش سلامت کارکنان و کاهش مرخصیهای استعلاجی	بررسی عوامل موثر بر سلامت کارکنان و کاهش مرخصی های استعلاجی کارکنان شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱۹	بررسی عوامل موثر بر افزایش رضایت کارکنان	شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی	عمومی	مطالعات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی	شناسایی عوامل موثروراههای افزایش رضایت کارکنان	نقش موثرمیزان رضایت کارکنان برعملکردایشان

۶,۸. مطالعات آموزشی و مهارتی منابع انسانی

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	ارائه مدلهای مناسب برای ارتقاء مشارکتهای مردمی و همکاریهای بین سازمانی در مدیریت مصرف و کاهش تلفات انرژی برق	شرکت توزیع نیروی برق اهواز	عمومی	مطالعات آموزشی و مهارتی منابع انسانی	ارائه مدلهای مناسب برای ارتقاء مشارکتهای مردمی	زندگی امروزه، ناگزیر از مصرف بالای انرژی است و جهت دستیابی به تولید، رفاه و آسایش بایستی مقدار مشخصی انرژی مصرف کرد، ما می خواهیم حداقل مصرف انرژی ممکن را داشته باشیم. لیکن به سطح تولید و رفاه ما خدشه ای وارد نشود. لذا جهت بهینه کردن مصرف میبایست مدلهایی جهت بالا بردن مشارکت مردم و سازمانها ارائه کرد
۲	شناسایی و بهبود شاخصه های ارزیابی کارکنان	شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی	عمومی	مطالعات آموزشی و مهارتی منابع انسانی	ارزیابی با کیفیت که بومی شده و مورد پذیرش باشد باعث عدالت توزیعی و تعهد خواهد شد	عدم وجود شاخصه های ارزیابی و یا عدم بومی سازی شاخصه ها برای هر واحد و یک از کارکنان یکی از عوامل اصلی انگیزش
۳	بررسی عوامل عدم پرداخت به موقع قبوض برق و راهکارهای انگیزشی مشترکین	شرکت توزیع نیروی برق اهواز	عمومی	مطالعات آموزشی و مهارتی منابع انسانی	ارائه عوامل عدم پرداخت به موقع قبوض برق و راهکارهای انگیزشی مشترکین	افزایش درآمد شرکت شناسایی علت عدم پرداخت و ارائه راهکار مناسب جهت تشویق مشترکین بخش زیادی از مطالبات شرکت توسط مشترکین پرداخت نمی گردد و لازم است مطالعه ای در خصوص راهکارهای مناسب جهت وصول مطالبات صورت گیرد
۴	بازمهندسی فرآیند آموزش و شناسایی اولویت های آموزشی	شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی	عمومی	مطالعات آموزشی و مهارتی منابع انسانی	توسعه آموزش ها و افزایش اثر بخشی آموزش ها در چار چوب تقویم آموزشی مورد نیاز کارکنان	نیاز به ارتقاء بهره وری و افزایش سطح دانش و یاد گیری کارکنان
۵	بررسی عوامل ایجاد فرآیند چرخش شغلی و میزان تاثیر آنها در شرکت توزیع نیروی برق شیراز	شرکت توزیع نیروی برق شیراز	عمومی	مطالعات آموزشی و مهارتی منابع انسانی	ایجاد مهارت در کارکنان به وسیله تصدی گری در پستهای متفاوت با رشته شغلای مشابه و ارائه راهکارهای تامین جانشین در مواقع ضروری	در دسترس بودن یک برنامه و استراتژی مشخص جهت کاهش مقاومت در برابر تغییر و تک بعدی بودن پرسنل
۶	مطالعه و استقرار سیستم مدیریت دانش در راستای حفظ تجارب فنی و مدیریتی در شرکت	شرکت توزیع نیروی برق مازندران	عمومی	مطالعات آموزشی و مهارتی منابع انسانی	بکارگیری تجارب فنی و مدیریتی در سطوح مختلف شرکت	لزوم استقرار مدیریت دانش با توجه به پتانسیل شرکت توزیع نیروی برق مازندران و وجود نیروهای با تجربه

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۷	پایاده سازی سیستم ارزیابی عملکرد کارکنان شرکت توزیع بر اساس شاخصهای بهره وری و شاخصهای کلی شرکت	شرکت توزیع نیروی برق استان قزوین	عمومی	مطالعات آموزشی و مهارتی منابع انسانی	افزایش بازدهی شرکت	افزایش بهره وری کارکنان
۸	بررسی نقش چرخش شغلی در تقویت انگیزه کارکنان شرکت توزیع نیروی برق استان قزوین	شرکت توزیع نیروی برق استان قزوین	عمومی	مطالعات آموزشی و مهارتی منابع انسانی	افزایش بازدهی و سودآوری شرکت	افزایش بهره وری کارکنان-افزایش انگیزه کارکنان-افزایش بازدهی شرکت
۹	سنجش تأثیر استقرار سیستم های مدیریتی بر بهبود عملکرد و بهره وری سازمانی	شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان	عمومی	مطالعات آموزشی و مهارتی منابع انسانی	بررسی چالش ها و موانع موجود در استقرار و اجرای پروژه های بهبود و بررسی میزان اثر بخشی عملکرد این سیستم ها در عملکرد سازمانی و بهره وری سازمانی بررسی عوامل موفقیت و یا عدم موفقیت اجرای سیستم های مدیریتی در سازمان با توجه به شرایط منطقه و بررسی پتانسیل های سازمانی جهت حداکثر سازی عملکرد بهینه این سیستم ها در سازمان	پایش استقرار سیستم های مدیریتی در سازمان و بررسی میزان اثر بخشی این سیستم ها در بهره وری سازمان
۱۰	بررسی و ارزیابی فرایند آموزش و میزان اثر بخشی دوره های آموزشی و ارائه راهکار	شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان	عمومی	مطالعات آموزشی و مهارتی منابع انسانی	بررسی اقدامات صورت گرفته تا کنون و مقایسه تطبیقی با سایر سازمانها- وزن دهی هر یک از اقدامات بر اساس میزان نفوذ پذیری آن در سازمان- تعریف و تدوین برنامه ای نظام مند جهت تحلیل میزان اثر بخشی دوره های آموزشی	بازنگری در فرایند آموزش و بررسی روشهای ارزیابی آموزش و میزان اثر بخشی فرایند آموزش

۶,۹. مطالعات حقوقی

ردیف	عنوان تحقیق	نام شرکت	محور اصلی	زیرمحور	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح	دلایل اولویت داشتن
۱	تدوین شاخصهای ارزیابی و الویت بندی طرحها و پروژها و تهیه برنامه سیستمی با هدف برنامه ریزی و سازماندهی جهت تخصیص اعتبارات	شرکت توزیع نیروی برق اهواز	عمومی	مطالعات حقوقی	ارائه شاخص ها	باتوجه به شرایط موجود و نقدینگی ضرورت برنامه ریزی والویت بندی پروژه ها ضروری به نظر میرسد
۲	چارچوب های قانونی برای توسعه شبکه های هوشمند	شرکت توزیع نیروی برق استان یزد	عمومی	مطالعات حقوقی	پیش بینی بسترهای قانونی مورد نیاز مدیریت های توزیع برق جهت توسعه شبکه های هوشمند.	امروزه شبکه های هوشمند بصورت تدریجی در حال شکل گیری هستند ولی استقرار ملزومات شبکه های هوشمند در بسیاری از موارد از جمله جریان دوطرفه توان مدیریت هوشمند بار و نیز تبادل اطلاعات مستلزم ایجاد چارچوب های قانونی است که بنا بر نیاز لازم است ایجاد شود.

نمونه تماس با شرکت‌های وزارت نیرو جهت انجام اولویت‌ها

◀ شرکت توانیر، نشانی: تهران، میدان ونک، خیابان شهید عباسپور، تلفن ۲۷۹۳۸۸۱۱، خانم مهندس لعلی

نشانی اینترنتی: www.tavanir.org.ir

◀ سازمان انرژی‌های نو ایران (سانا)، نشانی: تهران، شهرک قدس، بلوار شهید دادمان، پژوهشگاه نیرو، تلفن ۸۸۰۸۶۹۲۱، مهندس عدالت تیزپر

نشانی اینترنتی: www.sunar.org.ir

◀ سازمان بهروری انرژی ایران (سابا)، نشانی: تهران، شهرک قدس، بلوار شهید دادمان، پژوهشگاه نیرو، تلفن ۸۸۳۷۴۰۰۱، مهندس رامین همتی

نشانی اینترنتی: www.saba.org.ir

◀ شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی، نشانی: تهران، خیابان ولیعصر، بالاتر از میدان ولیعصر، کوچه شهید شهابی پلاک ۲۸، تلفن ۸۸۹۰۲۲۵۸، دکتر سید ابراهیم موسوی

نشانی اینترنتی: www.ipdc.ir

◀ شرکت مدیریت شبکه برق ایران، نشانی: تهران، خیابان ولیعصر، خیابان رشید یاسمی، جنب بیمارستان خاتم الانبیاء

تلفن ۸۸۶۴۴۹۲۳ و ۸۵۱۶۲۴۶۱، مهندس آرمان سلیمی بنی

نشانی اینترنتی: www.igmc.ir

اسامی مسئولین تمقیقات شرکت‌های برق منطقه‌ای

ردیف	شرکت برق منطقه‌ای	مدیر یا کارشناس تحقیقات	تلفن	فاکس	نشانی اینترنتی
۱	آذربایجان	رسول اسماعیل زاده	۰۴۱-۳۳۲۲۸۵۱۸۱	۰۴۱-۳۳۲۲۸۵۳۶۰	www.azrec.co.ir
۲	اصفهان	عباس معرفت	۰۳۱-۳۶۲۴۵۰۸۶	۰۳۱-۳۶۲۶۹۹۹۳	www.erec.co.ir
۳	بافق	مجتبی نجاتی	۰۸۶-۳۴۱۳۲۱۲۴	۰۸۶-۳۴۱۳۲۱۲۴	www.brec.ir
۴	تهران	معمدرضا کلباسی	۰۲۱-۲۳۸۱۲۴۱۴	۰۲۱-۲۲۱۲۱۳۳۵	www.trec.co.ir
۵	خراسان	مهدی علومی بایگی	۰۵۱-۳۶۱۰۳۸۷۰	۰۵۱-۳۶۱۰۳۸۰۹	www.krec.ir
۶	فوزستان	معمد امین انصاری	۰۶۱-۳۳۳۶۹۰۶۱	۰۶۱-۳۳۳۶۹۰۶۱	www.kzrec.co.ir
۷	زنجان	همیره معمدرضایی	۰۲۴-۳۳۱۴۵۴۲۰	۰۲۴-۳۳۱۴۵۴۶۲	www.zrec.co.ir
۸	سمنان	مفیر فطیپی	۰۲۳-۳۳۳۴۳۴۱۷۰	۰۲۳-۳۳۳۴۱۴۷۰	www.semrec.co.ir
۹	سیستان و بلوچستان	معمدرضا سروش	۰۵۴-۳۱۱۳۷۰۳۸	۰۵۴-۳۱۱۳۷۰۳۸	www.sbrec.co.ir
۱۰	غرب	بهرز باوندپوری	۰۸۳-۳۸۲۳۶۲۹۳	۰۸۳-۳۸۲۵۶۹۸۹	www.ghrec.co.ir
۱۱	خراس	علی صدرزاده	۰۷۱-۳۲۳۵۹۰۹۲	۰۷۱-۳۲۳۵۹۰۴۷	www.frec.co.ir
۱۲	کرمان	نسرین معمدری	۰۳۴-۳۲۷۳۸۰۲۶	۰۳۴-۳۲۷۳۸۰۱۴	www.krec.co.ir

ردیف	شرکت برق منطقه ای	مدیر یا کارشناس تحقیقات	تلفن	فاکس	نشانی اینترنتی
۱۳	گیلان	عادل سلیمانی	۰۱۳-۳۳۳۳۳۱۳۰۸	۰۱۳-۳۳۳۳۳۱۳۰۸	www.gilrec.co.ir
۱۴	مازندران	عایشه قره توقه	۰۱۱-۳۳۳۳۵۳۹۴۵	۰۱۱-۳۳۳۳۶۰۸۰۲۳	www.mazrec.co.ir
۱۵	هرمزگان	ناصر قنهراری	۰۷۶-۳۳۳۳۱۳۷۱۰	۰۷۶-۳۳۳۳۱۳۷۰۴	www.hrec.co.ir
۱۶	یزد	امیر شریف یزدی	۰۳۵-۳۸۲۵۰۳۴۳۳	۰۳۵-۳۸۲۵۹۲۵۷	www.yrec.co.ir

اسامی مسئولین تمقیقات شرکت های توزیع نیروی برق

ردیف	شرکت توزیع نیروی برق	مدیر یا کارشناس تحقیقات	تلفن	فاکس	نشانی اینترنتی
۱	استان آذربایجان شرقی	بابک ارهم	۰۴۱-۳۳۳۳۸۵۶۰۵	۰۴۱-۳۳۳۳۸۵۶۰۵	www.ezepdico.ir
۲	استان آذربایجان غربی	نادر بانی راد	۰۴۴-۴۳۳۴۴۸۰۹۵	۰۴۴-۴۳۳۴۴۶۱۵۵	www.waepd.ir
۳	استان اردبیل	مسعود هامری	۰۴۵-۳۳۷۴۱۶۰۴	۰۴۵-۳۳۷۴۱۶۱۰	www.aped.ir
۴	استان اصفهان	ویدا میرزائیان	۰۳۱-۳۶۲۵۱۷۷۰	۰۳۱-۳۶۲۷۱۳۹۹	www.epedc.ir
۵	استان البرز	پروین عبداللهی	۰۲۶-۳۲۵۲۶۴۶۵	۰۲۶-۳۲۵۲۶۴۶۵	www.aepdc.ir

ردیف	شرکت توزیع نیروی برق	مدیر یا کارشناس تحقیقات	تلفن	فاکس	نشانی اینترنتی
۶	استان ایلام	حسین دانش	۰۸۴-۳۳۳۳۳۳۰۴۰	۰۸۴-۳۳۳۳۳۵۴۰۵	www.Bargh-ilam.ir
۷	استان بوشهر	علی رضا بازرار	۰۷۷-۳۳۳۳۳۲۷۱۵	۰۷۷-۳۳۳۳۳۲۸۳۶	www.bedc.ir
۸	استان تهران	عزیز آقازاده	۰۲۱-۳۵۰۸۱۳۸۴	۰۲۱-۳۳۳۳۴۲۲۴۷	www.tvedc.ir
۹	استان چهارمحال و بختیاری	بیار کیانی	۰۳۸-۳۲۲۵۴۷۴۰	۰۳۸-۳۲۲۲۸۴۷۶	www.chb-edc.ir
۱۰	استان فراسان جنوبی	مصطفی اسماعیلی	۰۵۶-۳۲۲۳۹۸۴۷	۰۵۶-۲۲۱۴۱۴۵	www.skedc.ir
۱۱	استان فراسان رضوی	هاری صفری فارمد	۰۵۱-۳۸۹۳۷۲۵۹	۰۵۱-۳۸۹۳۷۲۷۰	www.kedc.ir
۱۲	استان فراسان شمالی	علی رفیعی	۰۵۸-۳۲۲۱۱۹۲۸	۰۵۸-۳۲۲۴۱۵۴۴	www.nkedc.ir
۱۳	استان قزوستان	منوچهر اسماعیلی	۰۶۱-۳۳۳۳۳۴۸۰۱	۰۶۱-۳۳۳۳۶۳۶۰۱	www.kepdc.co.ir
۱۴	استان زنجان	مهری کابلی	۰۲۴-۳۳۳۴۷۶۲۴	۰۲۴-۳۳۳۴۷۶۲۴	www.zedc.ir
۱۵	استان سمنان	حامد قانع	۰۲۳-۳۳۳۴۳۵۱۶۰	۰۲۳-۳۳۳۴۳۵۱۷۵	www.semepd.ir
۱۶	استان سیستان و بلوچستان	محمدرضا محمودی	۰۵۴-۳۱۱۳۷۱۹۸	۰۵۴-۳۱۱۳۷۱۹۸	www.sbedc.ir
۱۷	استان فارس	سعید رهنما	۰۷۱-۳۲۳۱۸۷۲۴	۰۷۱-۳۲۳۱۸۴۰۸	www.farsedc.ir
۱۸	استان قزوین	فانزه ربیعی	۰۲۸-۳۳۳۳۳۹۸۰۱	۰۲۸-۳۳۳۳۳۹۸۰۱	www.qazvin-ed.co.ir

ردیف	شرکت توزیع نیروی برق	مدیر یا کارشناس تحقیقات	تلفن	فاکس	نشانی اینترنتی
۱۹	استان قم	مسعود سلیمی نیا	۰۲۵-۳۸۸۰۲۸۱۵	۰۲۵-۳۸۸۳۸۲۸۷	www.qepd.co.ir
۲۰	جنوب استان کرمان	احمد کریمی افشار	۰۳۴-۳۲۱۱۰۴۰۴	۰۳۴-۳۲۱۱۰۴۰۴	www.sked.co.ir
۲۱	شمال استان کرمان	سعید زمانی	۰۳۴-۳۲۵۳۹۲۸۴	۰۳۴-۳۲۵۳۹۲۸۴	www.nked.co.ir
۲۲	استان کردستان	هیوا لغوئیان	۰۸۷-۳۳۲۸۳۶۰۱	۰۸۷-۳۳۲۸۳۶۰۱	www.kurdelectric.ir
۲۳	استان کرمانشاه	مجید سقایی	۰۸۳-۳۸۲۳۵۱۵۹	۰۸۳-۳۸۲۳۵۱۶۲	www.kpedc.ir
۲۴	استان گلستان	موسی ابوترابی	۰۱۷-۳۲۶۸۴۱۶۸	۰۱۷-۳۲۲۵۵۶۴۰	www.ped-golestan.ir
۲۵	استان گیلان	علی میرزازاده	۰۱۳-۳۶۶۱۶۱۳۵	۰۱۳-۳۶۶۰۲۸۵۲	www.gilanpdc.ir
۲۶	استان لرستان	ابراهیم شریفی پور	۰۶۶-۳۳۲۰۸۵۶۶	۰۶۶-۳۳۲۰۱۶۱۲	www.barghlorestan.ir
۲۷	استان مازندران	هادی یوسفی	۰۱۱-۳۳۳۹۳۲۵۹	۰۱۱-۳۳۳۹۲۶۱۰	www.maztozi.ir
۲۸	غرب استان مازندران	علی اکبر شاه بهرامی	۰۱۱-۵۲۱۴۰۲۴۹	۰۱۱-۵۲۱۴۰۲۴۹	www.bargh-gmaz.ir
۲۹	استان مرکزی	علی اکبر بصیری	۰۸۶-۳۲۲۱۰۳۶۱	۰۸۶-۳۲۲۱۰۳۶۱	www.mpedc.ir
۳۰	استان هرمزگان	شهرام بردبار	۰۷۶-۳۳۵۱۰۸۸۵	۰۷۶-۳۴۵۱۲۳۳۴	www.hedc.co.ir
۳۱	استان همدان	علی افسان اشرفی	۰۸۱-۳۸۲۷۹۰۲۱۵	۰۸۱-۳۸۲۶۲۱۵۴	www.edch.ir

ردیف	شرکت توزیع نیروی برق	مدیر یا کارشناس تحقیقات	تلفن	فاکس	نشانی اینترنتی
۳۲	استان یزد	فریده بوردار	۰۳۵-۳۶۲۳۳۰۰۷	۰۳۵-۳۶۲۳۵۵۲۸	www.yed.co.ir
۳۳	شهرستان اصفهان	حبیب‌الله مقابری	۰۳۱-۳۶۶۴۱۰۵۷	۰۳۱-۳۶۶۳۵۱۲۱	www.eepdc.ir
۳۴	اهواز	سید علیرضا شفیعی	۰۶۱-۳۳۳۸۱۳۴۵	۰۶۱-۳۳۳۸۱۳۴۵	www.aepdco.ir
۳۵	تبریز	سید ابوالفضل حسینی	۰۴۱-۳۳۲۹۱۷۷۰	۰۴۱-۳۳۳۲۸۹۵۰	www.toztob.ir
۳۶	تهران بزرگ	مژگان بشیری	۰۲۱-۸۸۶۲۳۲۷۶	۰۲۱-۸۸۶۲۳۳۴۵	WWW.TBTB.IR
۳۷	شیراز	امین رئیس زاده	۰۷۱-۳۲۱۳۴۳۹۱	۰۷۱-۳۲۱۳۴۳۴۲	www.shirazedc.co.ir
۳۸	شهرستان مشهر	سعید علیشاهی	۰۵۱-۳۸۵۳۶۳۰۱	۰۵۱-۳۸۵۳۶۳۰۱	www.meedc.ir

اسامی مسئولین تحقیقات شرکت‌های مدیریت تولید برق

ردیف	شرکت مدیریت تولید برق	مدیر یا کارشناس تحقیقات	تلفن	فاکس	نشانی اینترنتی
۱	آذربایجان شرقی (سهند)	بهرام لطفی نیا	۰۴۶-۳۴۴۰۰۴۶۳	۰۴۶-۳۴۳۹۱۰۰۲	www.tpgmco.ir
۲	اصفهان	مرتضی قربانی	۰۳۱-۳۷۸۸۲۱۳۷	۰۳۱-۳۷۸۲۲۰۹۱	www.isfahanps.ir

ردیف	شرکت مدیریت تولید برق	مدیر یا کارشناس تحقیقات	تلفن	فاکس	نشانی اینترنتی
۳	بعثت	سیدمجتبی میرعابدینی	۰۲۱-۵۵۰۶۴۱۱۶	۰۲۱-۵۵۰۶۴۰۱۹	www.besatpower.ir
۴	بیستون	مهدی لطفی	۰۸۳-۳۴۶۴۲۰۲۰	۰۸۳-۳۴۶۴۲۷۰۰	www.bistounps.ir
۵	رامین (اهواز)	فرهاد اسکندری	۰۶۱-۳۴۴۷۵۰۸۵	۰۶۱-۳۴۴۷۵۰۷۶	www.raminpower.ir
۶	شازند (اراک)	اکبر احمدی	۰۸۶-۳۸۲۶۲۴۰۷	۰۸۶-۳۸۲۶۲۲۲۲	www.shazandtpp.ir
۷	شعیر ربابی	مجتبی مشایخی	۰۲۱-۸۸۱۹۵۷۸۹	۰۲۱-۸۸۷۹۶۷۳۵	www.rajaeepowerplant.ir
۸	شعیر سلیمی (نکاء)	سمیه گلی	۰۱۱-۳۴۶۲۲۶۸۱	۰۱۱-۳۴۶۲۲۴۴۴	www.nekapowerplant.ir
۹	شعیر فیروزی (طرشت)	امیر آهی	۰۲۱-۴۴۲۸۱۱۹۴	۰۲۱-۴۴۲۸۰۳۴۴	www.tpp.ir
۱۰	شعیر مفتاح (همدان)	اسماعیل افشار	۰۸۱-۳۲۵۲۹۴۹۱	۰۸۱-۳۲۵۲۰۶۰۳	www.tmpp.ir
۱۱	نیروگاه‌های سیستان و بلوچستان	نادر پهلوان	۰۵۴-۳۱۱۳۷۳۰۹	۰۵۴-۳۳۴۴۷۸۵۰	www.sbpn.ir
۱۲	نیروگاه‌های گازی فراسان	مجتبی جوان	۰۵۱-۳۵۰۹۷۴۵۲	۰۵۱-۳۵۰۹۷۱۲۲	www.khgpp.ir
۱۳	کرمان	رضا کویانی	۰۳۴-۳۲۵۲۱۲۳۱	۰۳۴-۳۳۳۷۲۹۹۰	www.kpp.co.ir
۱۴	هرمزگان (بندر عباس)	مهری دادرس	۰۷۶-۳۳۵۹۱۷۰۱	۰۷۶-۳۳۵۹۱۷۰۶	www.hpgmc.co.ir