

عناوین اولویت‌های تحقیقاتی-۱۳۹۹

الف- شرکت مدیریت منابع آب و شرکت‌های زیرمجموعه

| ردیف | عنوان شرکت | عنوان تحقیق | اهداف و نتایج مورد انتظار |
|------|---------------------------------|---|--|
| ۱ | شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی | ارزیابی عملکرد طرح تعادل بخشی و تدوین نقشه راه مدیریت پایدار منابع آب زیرزمینی استان خراسان جنوبی | محدودیت‌های شدید منابع آب و افزایش تقاضا بر مصرف و نقصان منابع آبی در دسترس در اثر وقوع خشکسالی‌های اخیر |
| ۲ | شرکت آب منطقه‌ای کرمانشاه | ارزیابی برنامه‌های عملیاتی سازگاری با کم‌آبی در مناطق نیمه خشک | تدوین برنامه عملیاتی سازگاری با کم‌آبی |
| ۳ | شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان غربی | بررسی نحوه استقرار سیستم پدافند غیرعامل و مقاوم سازی زیرساخت‌های انتقال آب در شهرستان ارومیه در برابر حوادث غیرطبیعی | با اجرای این طرح انتظار می‌رود دستورالعملی درخصوص نحوه استقرار سیستم پدافند غیرعامل و مقاوم سازی زیرساخت‌های انتقال آب در شهرستان ارومیه در برابر حوادث غیرطبیعی تهیه گردد. |
| ۴ | شرکت آب منطقه‌ای البرز | طراحی و راه اندازی سامانه عملیاتی پیش بینی و هشدار سیل استان البرز | طراحی نرم افزار سامانه عملیاتی پیش بینی و هشدار سیل |
| ۵ | شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان غربی | بررسی احتمال رانش دیواره مخزن شهر چای در ترازهای مختلف آب مخزن و بررسی تاثیر موج ناشی از رانش با استفاده از مدل‌های ریاضی | اهداف تحقیق حاضر شامل آنالیزهای پایداری در حالت استاتیکی و دینامیکی، تعیین حجم لغزش، استخراج مشخصات موج ناشی از رانش با استفاده از مدل‌های ریاضی و بررسی احتمال گذر موج از بدنه سد و مشخصات موج عبوری می‌باشد. |

| ردیف | عنوان شرکت | عنوان تحقیق | اهداف و نتایج مورد انتظار |
|------|-----------------------------------|---|--|
| ۶ | شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان غربی | تدوین مدل و بررسی تبعات شکست سد مهاباد و پهنه بندی سیلاب ناشی از آن و پیشنهاد دستورالعمل اقدامات اضطراری | تهیه مدل و بررسی تبعات ناشی از شکست سد و پهنه بندی سیلاب و پیشنهاد دستورالعمل اقدامات اضطراری |
| ۷ | شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی | توسعه سیستم هشدار سیلاب با کمک اینترنت اشیا | هشدار به هنگام شرایط سیلابی به منظور کاهش خسارات مالی و جانی |
| ۸ | شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی | شبیه سازی سیلاب و پهنه بندی خطر سیل در داخل شهرها (مطالعه موردی سه شهر استان خراسان رضوی) | ارائه پهنه خطرپذیری سیلاب در مناطق شهری |
| ۹ | شرکت آب منطقه‌ای زنجان | مدیریت ریسک و بحران سیلابهای شهری (پروژه تحقیقاتی ملی) | شناخت پتانسیل سیلابهای درون شهری در شرایط اضطراری و بحرانی |
| ۱۰ | شرکت آب منطقه‌ای گلستان | بررسی اثربخشی اجرای مختلف طرح جامع سیلاب در کاهش ریسک سیلاب در سطح استان گلستان | بررسی اثربخشی اجرای مختلف طرح جامع سیلاب در کاهش ریسک سیلاب در سطح استان گلستان |
| ۱۱ | شرکت آب منطقه‌ای گلستان | بررسی و ارائه روش های نوین حفاظت سازه‌ها در برابر سیلاب- الزامات طراحی، روش های اجرا و ارزیابی روش ها (مطالعه موردی: رودخانه گرگانرود استان گلستان) | بررسی و ارائه روش های نوین حفاظت سازه‌ها در برابر سیلاب- الزامات طراحی، روش های اجرا و ارزیابی روش ها (مطالعه موردی: رودخانه گرگانرود استان گلستان) |
| ۱۲ | شرکت آب منطقه‌ای گلستان | تعیین پارامترهای شکست سد خاکی نرماب و روندیابی سیلاب ایجاد شده با استفاده از معادلات تجربی و مدل های عددی | تعیین پارامترهای شکست سد خاکی نرماب و روندیابی سیلاب ایجاد شده با استفاده از معادلات تجربی و مدل های عددی |
| ۱۳ | شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران | افزایش توان ذخیره سازی سیلاب‌ها از طریق ایجاد مخازن ساحلی | معرفی فناوری جدید مخازن ساحلی برای ذخیره سازی سیلاب های غیر قابل مهار و شناسائی ظرفیت های سواحل شمالی و جنوبی کشور- امکان سنجی استفاده از این فناوری برای سواحل کشور |
| ۱۴ | شرکت آب منطقه‌ای اصفهان | بررسی هیدروژئولوژی آب فروچاله در محدوده روستای گرم آباد و هرمز آباد از توابع شهرستان سمیرم با استفاده از روشهای ردیابی و | بررسی مکانیزم و رشد فروچاله با استفاده از منابع برداشت آب |

| اهداف و نتایج مورد انتظار | عنوان تحقیق | عنوان شرکت | ردیف |
|---|---|--------------------------------------|------|
| | ژئو الکتریک | | |
| بررسی و مشخص نمودن درجه حساسیت تاسیسات آبی استان و ارزیابی و تحلیل آنها - ارائه برنامه ها و راهکارها | تدوین نقشه راه پدافند غیرعامل و مدیریت بحران زیرساخت های بخش آب استان ایلام | شرکت آب منطقه‌ای ایلام | ۱۵ |
| شناسایی ریسک ها و تهدیدها و ارائه راهکارهای عملی به حداقل رساندن ریسک ها | بررسی و شناسایی ریسکها و تهدیدهای (زیستی، سایبری و ...) فرا روری تاسیسات آبی و تدوین الگوهای پدافند غیرعامل و مدیریت ریسک | شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی | ۱۶ |
| لزوم شناسایی نقاط بحران زای ناشی از پدیده فرونشست و بررسی اثرات آن در ویژگی های هیدرولیکی آبخوان ها در سطح استان | مطالعه و تهیه نقشه های ریسک پدیده فرونشست دشتهای استان در اثر افت سطح ایستابی آبخوانها | شرکت آب منطقه‌ای چهار محال و بختیاری | ۱۷ |
| آمادگی مناسب تر در شرایط بحرانی آلودگی مخازن سدهای آب شرب | توسعه روش های تشخیص آلودگی به کمک رویکرد بیولوژیک در مخازن سدهای آب شرب | شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی | ۱۸ |
| انتظار می رود با نتایج این تحقیق بتوان اثرات مخرب ناشی از کمبود آب با کیفیت به خصوص در مسائل منابع آب شرب شهری و روستایی و مخاطرات استفاده از پساب را پیشگیری نمود | شناسایی، ارزیابی و نحوه کنترل آلاینده‌های ناشناخته و نوظهور در منابع آب و پساب | شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی | ۱۹ |
| ساخت سنسور و هشدار سیلاب با کمک اینترنت اشیا | توسعه سیستم هشدار سیلاب با کمک اینترنت اشیا (مطالعه موردی دشت کلات) | شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی | ۲۰ |
| با نصب تجهیزات و پایش پاسخ چاههای مشاهده ای نزدیک به گسل به امواج زلزله، تغییرات سطح آب چاهها در مواجهه با امواج اصابتی ناشی از زلزله با دوره تناوبهای مختلف پیش بینی و راهکارهای مورد نظر برای حفر و بهره برداری چاهها، همچنین چگونگی مدیریت منابع آب زیرزمینی پس از وقوع چنین | ارزیابی میدانی پاسخ چاههای مشاهده ای در مقابل امواج زلزله | شرکت آب منطقه‌ای سمنان | ۲۱ |

| اهداف و نتایج مورد انتظار | عنوان تحقیق | عنوان شرکت | ردیف |
|--|---|------------------------------------|------|
| رخدادهایی ارائه خواهد گردید. | | | |
| هدف این پروژه تعیین غلظت عناصر بالقوه سمناک با روش CCME می باشد. نتایج مورد انتظار شامل ۱- تعیین شبکه پایش کیفی برای آبخوانهای مجاور کمربند آتشفشانی تفتان- بزمان ۲- تعیین مناطق پرخطر به منظور تصمیم گیری های مدیریتی ۳- اولویت بندی مناطق به منظور استفاده آب زیرزمینی در مصرف شرب، کشاورزی و دام ۴- ارائه راهکارهای کاربردی جهت کنترل و کاهش آلودگی | بررسی آلودگی و منشاء عناصر سنگین و آرسنیک در منابع آب زیرزمینی کمربند آتشفشانی تفتان- بزمان و ارائه شبکه پایش | شرکت آب منطقه‌ای سیستان و بلوچستان | ۲۲ |
| پیشنهاد طرح استقرار سیستم پدافند غیر عامل و مقاوم سازی سامانه های خط انتقال آب قم در برابر حوادث غیر مترقبه و خرابکاری | بررسی نحوه استقرار سیستم پدافند غیر عامل و مقاوم سازی سامانه های خط انتقال آب قم در برابر حوادث غیر مترقبه و خرابکاری | شرکت آب منطقه‌ای قم | ۲۳ |
| به علت بالا بودن هزینه ساختمان سدها و نیز شدت وخامت عواقب ناشی از ناپداری سدها، مسئله حفاظت و نگهداری و ارزیابی مستمر پایداری سدها از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد. | روشهای جایگزین انحراف سنجهای سیستمهای از کار افتاده رویه بتنی سد نساء | شرکت آب منطقه‌ای کرمان | ۲۴ |
| بررسی علل افزایش تراز آب زیرزمینی در مناطق مسکونی استان گلستان و ارائه روشهای مواجهه با آن (مطالعه موردی: روستاهای اوجابن و زنگیان) | بررسی علل افزایش تراز آب زیرزمینی در مناطق مسکونی استان گلستان و ارائه روشهای مواجهه با آن (مطالعه موردی: روستاهای اوجابن و زنگیان) | شرکت آب منطقه‌ای گلستان | ۲۵ |
| فقدان اطلاعات کافی در امر مدیریت بحران | تهیه و تدوین برنامه عملیاتی اقدام مدیریت بحران مناطق (شهرستانی، منطقه ای، استانی) مبتنی بر GIS | شرکت آب منطقه‌ای مازندران | ۲۶ |
| تعیین علت جوشش و علت بو و ارتباط هیدروژن سولفیدی آن | بررسی علت جوشش آب با بوی نامطبوع در پیزو متر فاویان از توابع شهرستان گلپایگان | شرکت آب منطقه‌ای اصفهان | ۲۷ |

| اهداف و نتایج مورد انتظار | عنوان تحقیق | عنوان شرکت | ردیف |
|---|---|---------------------------------|------|
| انتظار می رود با انجام این مطالعات بهترین و کاربردی ترین روش جهت حل معضل تغذیه گرایبی و رشد جلبک با توجه به شرایط اکولوژیکی موجود در آن پیشنهاد و در این راستا اقدامات عملی توسط شرکت صورت گیرد | مقایسه روش ها و فن آوری های مختلف جهت حذف بلوم جلبکی از مخازن آب شرب در شرایط یوتریفیکاسیون مخازن و پیشنهاد روش کاربردی مناسب با مدنظر قراردادن شرایط اکولوژیکی مخزن (مطالعه موردی سد مهاباد) | شرکت آب منطقه ای آذربایجان غربی | ۲۸ |
| کاهش امکان تلفات آبزیان در خروجی تونل های انتقال آب مخازن سدها | پیشنهاد طرح نوآورانه جهت جلوگیری از ورود آبزیان مخازن سدها به تونل های انتقال آب جهت جلوگیری از اتلاف آبزیان با بهره گیری از تجارب موفق داخلی و خارجی (مطالعه موردی سدلار) | شرکت آب منطقه ای تهران | ۲۹ |

ب- شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور و شرکتهای زیرمجموعه

| اهداف و نتایج مورد انتظار | عنوان تحقیق | عنوان شرکت | ردیف |
|---|---|--------------------------------|------|
| مدیریت ریسک پروژه های آب و فاضلاب استان بوشهر | ارائه مدل جامع ارزیابی ریسک پروژه های شرکت آب و فاضلاب استان بوشهر | آب و فاضلاب استان بوشهر | ۱ |
| بررسی روش ها و فرآیندهای محافظتی نوین | بررسی روش ها و فرآیندهای محافظتی نوین در ارتقاء حفاظت فیزیکی اماکن و تأسیسات آب و فاضلاب | آب و فاضلاب استان خراسان جنوبی | ۲ |
| طراحی و ساخت مخازن ذخیره آب | طراحی و ساخت مخازن ذخیره آب شرب در شرایط بحران (زلزله) | آب و فاضلاب استان خراسان جنوبی | ۳ |
| بررسی آلاینده های و ارائه راهکارهای کاربردی | بررسی آلاینده های محیط آزمایشگاه های کیفی آب و فاضلاب و ارائه راهکارهای کاربردی در رفع آن (منطبق بر شاخص های HSE) | آب و فاضلاب استان خراسان جنوبی | ۴ |

ج- شرکت توانیر و شرکت‌های زیرمجموعه

| اهداف و نتایج مورد انتظار | عنوان تحقیق | عنوان شرکت | ردیف |
|--|---|------------------------------------|----------|
| <p>۱- مطالعه و بررسی سیستم های اسکادای خارجی از لحاظ نحوه بکارگیری الگوریتم های رمزنگاری و ارزیابی آنها ۲- مطالعه و بررسی سیستم های اسکادای تولید داخل از لحاظ نحوه بکارگیری الگوریتم های رمزنگاری و ارزیابی آنها ۳- مقایسه انواع روش های رمزنگاری در سامانه های اسکادای تولید داخل و خارج از لحاظ پیچیدگی زمانی، سرعت، محدودیت های پیاده سازی سخت افزار و نرم افزاری و ... ۴- بررسی استانداردهای ارائه شده توسط نهادهای مختلف کشور شامل سازمان پدافند یر عامل، وزارت نیرو و ... در زمینه استفاده از رمزنگاری در سیستم های اسکادا ۵- پیشنهاد یک روش cryptography بومی و بهینه (در صورت امکان) جهت بکارگیری در سیستم های اسکادای صنعت برق با توجه به محدودیت های پیش روی کشور در زمینه تامین سخت افزارهای مدرن بدلیل تحریم ها و ...</p> | <p>امکان سنجی و بررسی فنی در خصوص بکار گیری روش ها و الگوریتم های رمز نگاری در سیستم های صنعتی و مخابراتی حوزه اسکادا و تحلیل چالش های پیش رو</p> | <p>شرکت برق منطقه ای غرب</p> | <p>۱</p> |
| <p>مکان یابی و ظرفیت یابی منابع تولید پراکنده با هدف ارتقا تاب اوری</p> | <p>ارتقا تاب آوری شبکه انتقال و فوق توزیع آذربایجان با نصب منابع تولید پراکنده (بررسی تاب آوری از طریق برنامه ریزی بهینه ریز شبکه)</p> | <p>شرکت برق منطقه ای آذربایجان</p> | <p>۲</p> |
| <p>شناسایی دلایل بروز و تکرار حوادث ارائه راهکارهای بهینه و عملیاتی برای پیش گیری از تکرار حادثه مدل پنج بعدی TMPEM برای بررسی و تحلیل موردی حوادث شبکه مشخص و تعیین گردد. در بررسی و تحلیل حوادث شبکه ابعاد مدیریت و وظیفه و تجهیزات و محیط کاری و ویژگی های انسانی و شخصی به درستی شناسایی گردند. با توجه به این که حوادث در سه سطح نیروهای رسمی و شرکتی و مردمی ممکن است در صنعت برق استان حادث شده باشد بررسی و تحلیل موردی حوادث شبکه در هر سه سطح انجام شود. ارائه دستورالعمل جامع بررسی و تحلیل حادثه به گونه ای که برای سایر شرکت های برق منطقه ای قابل</p> | <p>بررسی حوادث شبکه فوق توزیع و انتقال و تحلیل علمی پیشگیری از تکرار حوادث انسانی و غیر انسانی و ارائه راهکارهای علمی و عملی</p> | <p>شرکت برق منطقه ای هرمزگان</p> | <p>۳</p> |

| اهداف و نتایج مورد انتظار | عنوان تحقیق | عنوان شرکت | ردیف |
|--|---|-----------------------------------|----------|
| استفاده باشد. | | | |
| <p>مطالعات سیستم بصورت جامع و یکپارچه و قابل اطمینان بسته نرم افزار - آن بصورت هماهنگ عمل نماید نه باشد بگونه ای که تمام اجزای ویرایشگر شبکه و مستقل و مجزا - لازم است نرم افزار دارای قابلیت مدل باشد بگونه ای که ارتباط تنگاتنگی با واحدهای محاسباتی و NTP اطلاعاتی تجهیزات شبکه برقرار نماید - نرم افزار هدف می بایست دارای محاسباتی مطلوب بر اساس مدل اطلاعاتی پیشرفته از تجهیزات امکانات افزار هدف می بایست دارای ساختار اطلاعاتی شبکه برق باشد. - نرم اطلاعات با سایر نرم افزارهای رایج یکپارچه دیتابیس و قابلیت تبادل فنی شبکه را در حد محاسباتی عمومی (مانند اکسل) و نرم افزارهای حداقلی کفایت دارا باشد. - نرم افزار مطلوب می بایست همه ویژگیهای محاسبات فنی شبکه قدرت را براساس جدیدترین نسخه استانداردهای باشد. استانداردهای مورد نیاز می تواند در فاز اول تحقیقات رایج دارا گردد. - طراحی معماری نرم افزار می بایست بگونه ای استخراج و منظور نویسی، ماژولهای محاسباتی، گزارشگیری صورت گیرد که قابلیت برنامه مهندسی شبکه های برق اعم از گرافیکی و متنی را در ارتباط با مسائل انتقال و توزیع برق مسائل مطالعاتی بهره برداری و برنامه ریزی تولید، لازم در کشور به همراه داشته باشد که می بایست در فاز اول تحقیقات این خصوص صورت پذیرد. - نرم افزار می بایست دارای پشتیبانی مدت و امکان توسعه قابلیتهای مورد نظر شبکه باشد. شرح مطمئن دراز سوابق اقدامات گذشته در صنعت برق در این خدمات پیشنهادی ۱ بررسی که مانع از موفقیت در این زمینه و استخراج انواع موانع و مشکلات جلوگیری خصوص شده اند به همراه تهیه روش و نقشه راه مطمئن برای از وقوع مجدد عوامل فوق ۲ تحقیق و استخراج کلیه استانداردها، نیازمندیهای محاسباتی، مطالعاتی و امکانات نرم افزاری و گرافیکی مورد کارشناسان متخصص مطالعات شبکه در صنعت برق اعم از شرکتهای نیاز بخشهای بهره برداری و برنامه ریزی در سطوح مختلف دولتی و یا مشاور</p> | <p>تهیه و توسعه نرم افزار بومی محاسبات و مطالعات فنی پیشرفته شبکه های قدرت دارای قابلیتهای نسخه های به روز نرم افزارهای تجاری و صنعتی موجود در جهان با تأکید بر تدوین و اجرای رویه عملی برای تضمین پشتیبانی و به روزرسانی فنی-عملیاتی مستمر</p> | <p>شرکت مدیریت شبکه برق ایران</p> | <p>۴</p> |

| اهداف و نتایج مورد انتظار | عنوان تحقیق | عنوان شرکت | ردیف |
|--|---|-----------------------------------|----------|
| <p>انجام تحقیق از حداقل ۱۰۰ متخصص مطالعات تولید، انتقال و توزیع (با و استخراج قابلیت‌های شبکه در بخش‌های مختلف صنعت برق) ۳ مطالعه صورت جدیدترین نسخه نرم افزارهای مورد استفاده در صنعت برق (به مستمر در طی زمانبندی پروژه) ۴ تهیه نقشه راه مطمئن به همراه جزئیات برای تحقق کلیه نیازمندیهای مطالعاتی صنعت برق با تأکید بر لازم افزاری، دیتابیس و قابلیت‌های مختلف کاربرپسند امکانات گسترده نرم تأکید بر استمرار پشتیبانی لازم در این خصوص با (user-friendly) دارای سابقه (بطوری که تأیید حداقل ۴۰ کارشناس مجرب و ۱۰ مدیر حداقل پنج سال مطالعات شبکه) از بخش‌های مطالعاتی بهره برداری و برنامه ریزی تولید، انتقال و توزیع برق کشور را به همراه داشته باشد. ۵ پیشنهاد و اجرای ساختار کارشناسی-مدیریتی لازم از دیدگاه فنی طراحی، توسعه، پشتیبانی و عملیاتی سازی نرم افزار بومی برآورده و اجرایی برای مطالعات شبکه مبتنی بر نقشه راه مصوب بند ۳-۶ انجام کننده نیازمندیهای افزار بومی تولید شده با قابلیت‌های آخرین مقایسه میان قابلیت‌های نرم در زمان نهایی سازی نسخه (نسخه نرم افزارهای مشابه تجاری در جهان شبکه سراسری نرم افزار بومی) و اطمینان سنجی لازم ۷ پیاده سازی لازم انتقال و فوق توزیع کل کشور در نرم افزار بومی و انجام اعتبارسنجی ۸ تدوین رویه قابل اعتماد و اجرای عملیاتی پشتیبانی مورد نیاز</p> | | | |
| <p>یکی از موارد مهم در تامین امنیت شبکه انتقال کشور، بحث پایداری سیگنال کوچک می‌باشد. نوسانات محلی و بین ناحیه‌ای در صورتی که به نحو مناسبی میرا نشوند می‌توانند باعث ایجاد اختلال در عملکرد سیستم یا حتی در شرایط بحرانی منجر به خاموشی بخشی از شبکه کشور شوند. بنابراین انجام مطالعات برای تنظیم پایدارسازها و اعمال تنظیمات مناسب به آنها غیرقابل اجتناب به نظر می‌رسد. هدف از این پروژه در وهله اول تحلیل نیروگاهها و شبکه سراسری از نقطه نظر پایداری سیگنال کوچک می‌باشد. در مرحله بعد انجام تنظیمات به منظور دسترسی به پایداری مناسب انجام می‌شود. در این پروژه فرض بر این است که مدل و</p> | <p>تنظیم هماهنگ تجهیزات کنترلی شبکه به منظور افزایش شاخص های امنیت و پایداری شبکه</p> | <p>شرکت مدیریت شبکه برق ایران</p> | <p>۵</p> |

| اهداف و نتایج مورد انتظار | عنوان تحقیق | عنوان شرکت | ردیف |
|--|---|---------------------------------|----------|
| <p>پارامترهای سیستم تحریک اکثر نیروگاهها در دسترس می‌باشند. با توجه به اینکه شبکه کشور در نرم‌افزارهای تخصصی مربوطه پیاده‌سازی شده است، می‌توان با استفاده از روش‌های تنظیم و کدهایی که در این نرم‌افزارها پیاده می‌شود، تنظیمات مناسب را برای پایدارسازیهای نیروگاههای مختلف استخراج نمود.</p> | | | |
| <p>هدف: بررسی و ارائه راهکارهای اجرایی جهت جلوگیری خروج‌های ناشی از حیوانات به‌خصوص پرندگان محصول: بررسی و ارائه راهکارها و دستورالعمل الزامات اجرایی جهت جلوگیری خروج‌های ناشی از حیوانات به‌خصوص پرندگان</p> | <p>بررسی ، تجزیه و تحلیل جامع خروج‌های ناشی از ورود حیوانات به خصوص پرندگان و ارائه راهکارهای عملیاتی (فنی ، زیست محیطی و HSE) جهت کاهش آن‌ها</p> | <p>شرکت برق منطقه ای خراسان</p> | <p>۶</p> |
| <p>در این پروژه ابتدا مروری بر مزایا و شرایط پست‌های مسقف در مستندات موجود میشود و سپس عوامل اثر گذار بر مسقف شدن پست‌های فوق توزیع به صورت عددی و کمی در می‌آیند. در ادامه الزامات فنی و اقتصادی برای اجرای پست‌های فوق توزیع به صورت مسقف، تدوین میگردد. این دستورالعمل در بخش‌های برق، سازه و مکانیکی به صورت مطالعاتی ارائه میشود. در این پروژه به الزامات طراحی تجهیزات فشار قوی، مشخصات عایقی تجهیزات، مشخصات دمایی تجهیزات، محاسبات کابل (دما و سطح مقطع)، طراحی چیدمان تجهیزات، محاسبات سازه ای، نحوه ورود و خروجی خط و تجهیزات، اثرات محیطی نظیر باد، دما و گردو غبار، الزامات و نیازمندیهای بهره برداری محاسبات خنک سازی تجهیزات زیر سقف و مباحث دیگری که در فاز اول شناسایی میشوند. بخشی از نتیجه نهایی این پروژه میتواند به عنوان پیش نویس استاندارد پست‌های مسقف ارائه شود. همچنین از تجربیات و نتایج حاصلی از احداث‌های پست‌های مسقف در استان‌های دیگر نیز استفاده میگردد. نتیجه حاصل از پروژه: - معیارهای فنی و اقتصادی تصمیم گیری برای مسقف اجرا نمودن پست‌های فوق توزیع - الزامات و نیازمندیهای پست‌های مسقف در بخش طراحی، اجرا و بهره برداری - تدوین پیش نویس استاندارد طراحی</p> | <p>بررسی فنی و اقتصادی اجرای پست‌های فوق توزیع مسقف و تدوین پیش نویس استاندارد و دستورالعمل اجرایی</p> | <p>شرکت برق منطقه ای یزد</p> | <p>۷</p> |

| اهداف و نتایج مورد انتظار | عنوان تحقیق | عنوان شرکت | ردیف |
|---|--|----------------------------------|----------|
| <p>پست‌های فوق توزیع مسقف - تدوین پیش نویس استاندارد بهره برداری از پست‌های فوق توزیع مسقف</p> | | | |
| <p>در این پروژه ابتدا منابع ایجاد گرما در پست‌های مسقف با پارمترهای آنها تهیه و مدلسازی می شود و سپس روشهای خنک سازی و انتقال حرارت داخل محوطه پست به بیرون در مطالعات و تجربیات موجود جستجو و مدون میشود. در ادامه مدلسازی حرارتی از یک پست مسقف انجام می شود به نحوی که بتوان در آن پستهای مختلف و متفاوت مسقف را با آن مدل، مطالعه و شبیه سازی نمود. سپس روشهای انتقال حرارت و خنک سازی نیز به صورت ترمودینامیکی مدلسازی می شود. بر اساس این مدلسازی، محاسبات طراحی و اجرای هر یک از این راه حلها به صورت پارامتریک ارائه می شود به نحوی که برای پست‌های متفاوت از نظر ظرفیت، آرایش و تجهیزات و شرایط محیطی متفاوت بتوان از راه حلهای خنک سازی به صورت اقتصادی استفاده نمود و نتایج آن را قبل از اجرا در شبیه سازی و محاسبات مشاهده نمود. نتیجه این پروژه میتواند قابل ارائه برای کل کشور و همه شرکت‌های برق منطقه‌ای باشد که بر اساس عوامل مؤثر بر گرم شدن محوطه پست‌های مسقف و شرایط بهره برداری، می توان راه حل یا راه حل‌های ترکیبی برای خنک نگه داشتن این پستها را در طراحی در نظر گرفت و اجرا نمود. نتیجه کلیدی مدنظر پروژه: راه حل‌های خنک نگه داشتن پست‌های مسقف بر اساس عوامل مؤثر بر گرم شدن پست‌های مسقف با تحلیل اقتصادی هر یک</p> | <p>مدل‌سازی حرارتی یک سوله برای پست فوق توزیع مسقف و ارائه راه حل های بهینه خنک سازی</p> | <p>شرکت برق منطقه ای یزد</p> | <p>۸</p> |
| <p>می توان با انجام روش‌های نمونه برداری از متریاال سازه در سنوات خاص و انجام آزمایشات مربوطه براساس استاندارد، همچنین روش‌های محاسبات سازه‌ای (در صورت لزوم) و مطالعات روش‌های تخمین طول عمر سازه به نتایج مطلوب دست یافت. گزارش مقایسه‌ای متریاال استفاده شده در سازه برج-ها و آنالیز مربوطه و نیز ارائه مدل بهینه و مطلوب در مقایسه با وضعیت موجود. انجام مطالعه و ارائه گزارش وضعیت موجود و</p> | <p>ارزیابی آسیب پذیری و پایش سلامت سازه دکل‌های انتقال نیرو و تخمین طول عمر</p> | <p>شرکت برق منطقه ای خوزستان</p> | <p>۹</p> |

| اهداف و نتایج مورد انتظار | عنوان تحقیق | عنوان شرکت | ردیف |
|--|--|------------------------------|-----------|
| <p>ارائه مدل مطلوب می تواند سبب جلوگیری از حوادث و نیز پایداری در شبکه گردد. این مطالعه جهت پایداری شبکه بسیار ضروری و جنبه استراتژیک دارد و حفظ پایداری شبکه در شرایط بحرانی از نتایج و دستاوردهای پروژه است.</p> | | | |
| <p>هدف اصلی این پیشنهاد پژوهشی شناسایی المان های آسیب پذیر شبکه انتقال و فوق توزیع استان، ارائه مدلی جهت پیش بینی محافظه کارانه و مقابله با اثرات منفی بلایای طبیعی (به طور ویژه طوفان) و بازیابی از شرایط بحرانی به شرایط عادی در شبکه های انتقال و فوق توزیع استان یزد میباشد. مجموعه این اقدامات در نهایت سبب افزایش تاب آوری این شبکه ها در برابر حوادث طبیعی خواهد شد که کاهش تاثیرات منفی آنها را به دنبال خواهد داشت. برای آسیب شناسی شبکه توزیع در برابر رخدادهای طبیعی از جمله طوفان مطالعات مختلف لازم است انجام شود. در این راستا مطالعات آسیب پذیری و سازگاری شبکه و تجهیزات، شناسایی و اولویت بندی شاخص های اندازه گیری، آنالیزهای هزینه/سود و به کارگیری شاخص های اندازه گیری تاب آوری بایستی انجام میشود. شکل-۲ روند انجام این مطالعات را نشان میدهد. شکل-۲ مطالعات لازم برای افزایش تاب آوری شبکه در برابر رخدادهای طبیعی نظیر طوفان همانطور که در شکل دیده میشود که اولین قدم در آسیب شناسی شبکه در برابر حوادث طبیعی، این است که مطالعات آسیب پذیری و تطابق با اطلاعات تاریخی از حوادث گذشته و شبیه سازی میباشد. بنابراین برای آسیب شناسی شبکه در برابر حوادث طبیعی مراحل و مطالعات زیر بایستی انجام گیرد: ۱- مطالعه حوادث طبیعی که احتمال وقوع آنها در استان زیاد است (مانند طوفان). به دست آوردن نمودار احتمال وقوع شکست در سیستم بر حسب شدت پارامترهای رخداد طبیعی. ۲- انجام مطالعات آسیب پذیری و تطابق با تکیه بر اطلاعات تاریخی از حوادث گذشته و شبیه سازی. این مطالعات به شناسایی المان های که در قبل، حین و بعد از حادثه آسیب پذیر میشوند، کمک میکند. و ارایه استراتژیهای انطباقی لازم برای افزایش شاخص های</p> | <p>ارائه مدلی جهت برنامه ریزی تاب آور شبکه های انتقال و فوق توزیع استان یزد در برابر حوادث طبیعی</p> | <p>شرکت برق منطقه ای یزد</p> | <p>۱۰</p> |

| اهداف و نتایج مورد انتظار | عنوان تحقیق | عنوان شرکت | ردیف |
|--|---|-----------------------------------|-----------|
| <p>تاب آوری شبکه توزیع و افزایش تاب آوری شبکه در برابر حوادث مشابه آینده. ۳- شناسایی و اولویت بندی شاخص های اندازه گیری تاب آوری بر اساس میزان مشارکت آنها در بهبود تاب آوری شبکه. ۴- آنالیز سود/هزینه جهت برآورد سود و هزینه اجرای هر شاخص اندازه گیری در شبکه. ۵- بر اساس این مطالعات سود و هزینه اقدامات انجام شده برای بهبود تاب آوری شبکه اولویت بندی و اجرا میشوند. پس انجام این مطالعات و با توجه به نتایج آن عناصر آسیب پذیر شبکه انتقال و فوق توزیع استان یزد در مقابل طوفان شناسایی و استراتژی لازم برای افزایش تاب آوری شبکه ارایه و در قالب یک برنامه ریزی بهینه سازی مدل گردد. در این مدل باید تمامی قیود فنی و اقتصادی توزیع در نظر گرفته شود.</p> | | | |
| <p>افزایش امنیت، حاشیه پایداری و انجام اقدامات پیشگیرانه به منظور جلوگیری از خاموشی های سراسری و محلی در سیستم های قدرت مشروط بر مطالعه دقیق نقطه کار شبکه از دیدگاه دینامیکی و استاتیکی میباشد. یکی از عوامل اصلی فروپاشی های سراسری و منطقه ای در سیستم های قدرت نبود آگاهی کافی بهره بردار از وضعیت بحرانی شبکه به منظور انجام اقدام اصلاحی به موقع میباشد. یکی از ابزارهای مدرن ارزیابی امنیت در شبکه های قدرت استفاده از اندازه گیری های اسکادا و PMU میباشد. استفاده از داده های اندازه گیری شده به جای شبیه سازی شبکه در حوزه زمان مستلزم بکارگیری روش های پردازش سیگنال و داده کاوی میباشد. که یکی از روش های اصلی در این مقوله استفاده از درخت تصمیم و خوش بندی داده ها میباشد. مراحل انجام کار به صورت زیر خواهد بود: بررسی تجربه های گوناگون در شبکه های قدرت سراسر جهان در خصوص روش های داده کاوی تهیه ی یک مدل مناسب برای بررسی استفاده از اطلاعات اسکادا و PMU جهت سنجش امنیت شبکه بررسی مدل پیشنهادی بر روی شبکه ی ایران تهیه ی نرم افزار برای مدل پیشنهادی</p> | <p>ارزیابی امنیت شبکه برق ایران مبتنی بر داده های اندازه گیری اسکادا و PMU (بدون انجام شبیه سازی)</p> | <p>شرکت مدیریت شبکه برق ایران</p> | <p>۱۱</p> |

| اهداف و نتایج مورد انتظار | عنوان تحقیق | عنوان شرکت | ردیف |
|--|---|--|-----------|
| <p>هدف حذف ریسک ، کاهش تاثیر پذیری ، افزایش پایداری و تاب آوری شبکه انتقال و فوق توزیع در مواجهه با مخاطرات طبیعی میباشد. با استفاده از داده ای مراکز هواشناسی ، اطلاعات زمین شناسی و سایر داده های پایه سیستم GIS ، مناطق پرخطر و بخش آسیب پذیر شبکه انتقال و فوق توزیع شناسایی و اقدامات پیشگیرانه و تکمیلی در شبکه انتقال و فوق توزیع انرژی الکتریکی توسط امورهای بهره برداری و پدافند غیر عامل انجام خواهد گرفت.</p> | <p>مطالعه و بررسی تاب آوری شبکه های انتقال و فوق توزیع برق غرب در برابر عوامل و حوادث طبیعی و تعیین پهنه مناطق خطر و آسیب پذیر و ارائه راهکارهای لازم</p> | <p>شرکت برق منطقه ای غرب</p> | <p>۱۲</p> |
| <p>راهبری شبکه اصلی برق کشور توسط دیسپاچینگ ملی و دیسپاچینگ های منطقه ای به صورت زمان واقعی انجام می پذیرد. حوادث در شبکه های برق اجتناب ناپذیر بوده و بسیاری از عوامل اثرگذار بر شبکه های برق، از کنترل راهبران شبکه خارج است. اداره شبکه در شرایط غیر عادی شامل شرایط اضطرار و بحران نیازمند داشتن ابزار، روش ها و مهارت هایی است که در اختیار گرفتن آن ها در گام اول نیازمند انجام یک مطالعه تحقیقاتی در ارتباط با نیازمندی های راهبری در شرایط اضطرار و بحران است. هدف اصلی از تعریف این اولویت تحقیقاتی، آگاهی از نیازمندی های اداره شبکه در شرایط اضطرار و بحران است تا در کمترین زمان و صرف بهینه منابع، راهبران شبکه الزامات مواجهه با شرایط غیر عادی را در اختیار داشته و شبکه را به حالت عادی برگردانند تا از این طریق حداکثر منافع کاربران شبکه حاصل شود.</p> | <p>قابلیت اداره شبکه در شرایط اضطرار و وقوع اختلال در فعالیتهای حیاتی مراکز کنترل شبکه برق کشور</p> | <p>شرکت مدیریت شبکه برق ایران</p> | <p>۱۳</p> |
| <p>- ارزیابی لرزه ای وضعیت موجود شبکه های توزیع و پست های توزیع - ارزیابی خسارت محتمل وارده به شبکه برق تحت سناریوهای محتمل زلزله - ارزیابی قطع جریان شبکه تحت سناریوهای محتمل زلزله - تعیین نقاط کلیدی و حیاتی شبکه برق - تعیین اولویت بندی مقاوم سازی پست ها - تعیین طرح های توسعه شبکه های برق استان جهت بهبود میزان تاب آوری و افزایش آستانه تحمل شبکه توزیع برق با توجه به نقشه های ایزوکرونیک و اولویت بندی طرح ها - تعیین سناریوهای بحرانی</p> | <p>بررسی تاب آوری (Resiliency) شبکه توزیع نیروی برق خراسان جنوبی در برابر وقوع زلزله</p> | <p>شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان جنوبی</p> | <p>۱۴</p> |

| اهداف و نتایج مورد انتظار | عنوان تحقیق | عنوان شرکت | ردیف |
|--|---|------------------------------------|------|
| زلزله - تعیین استراتژی های مدیریت بحران - تدوین دستورالعمل بازسازی اضطراری | | | |
| تهیه و تدوین کلیه سناریوهای احتمالی ایجاد بحران در شرکت توزیع برق استان سمنان | شناسایی و ارزیابی سناریوهای بحران شرکت توزیع برق استان سمنان و ارزیابی قابلیت اطمینان پاسخ | شرکت توزیع نیروی برق استان سمنان | ۱۵ |
| بدست آوردن روالی علمی و منطقی برای اخذ بودجه از توانیر در رابطه با پیاده سازی راهکارهای استحکام در شبکه توزیع استان کردستان و تعیین محل های هزینه کرد آن مبتنی بر مطالعات آسیب پذیری روش اجرا : ۱. بدست آوردن منحنی شکنندگی (Fragility curve) تیرها و خطوط موجود در شبکه توزیع استان کردستان در وزش های مختلف باد و شدت های مختلف وقوع زلزله ۲. انجام مطالعات آسیب پذیری بر اساس منحنیهای شکنندگی حاصله در نقاط مختلف شبکه؛ ۳. تخمین خسارات وارد بر شبکه توزیع و انجام مطالعات آسیب پذیری با شبیه سازی سرعت باد و قدرت وقوع زلزله در طول سال ۱۳۹۹. ۴. تخمین هزینه ای که برای تعمیر یا جبران خسارات پیش بینی شده لازم است | مطالعات آسیب پذیری و تاب آوری شبکه توزیع استان کردستان (در شهرستانهای دشت مانند) در مقابل وزش باد و زلزله در شرایط بحران | شرکت توزیع نیروی برق استان کردستان | ۱۶ |
| Resiliency یا تاب آوری در ابتدا توسط متخصصین علم روانشناسی برای بررسی میزان بازگشت پذیری انسانها در برابر بروز بحران های روحی مورد استفاده قرار گرفت و سپس مهندسین عمران از این مفهوم برای بهینه سازی سازه ها در مقابل بلایای طبیعی استفاده کردند ، در سال های اخیر نیز متخصصین برق از جمله Mathaios Panteli و Pierluigi Mancarella از دانشگاه منچستر چندین مقاله در خصوص تاب آوری در شبکه های برق منتشر کرده اند . در داخل کشور نیز توسط آقایان دکتر خدرزاده ، دکتر فتوحی ، دکتر معینی تحقیقاتی صورت گرفته که مقالاتی در این زمینه در کنفرانس های بین المللی ارائه و منتشر نموده اند . عمده تحقیقاتی که تاکنون انجام شده اند بر مبنای طرح ریزی و بکارگیری Microgrid ها و DG ها به مقوله تاب آوری پرداخته اند که با طراحی بهینه در جزیره ای کردن قسمت هایی از شبکه | بررسی و مدل سازی تاب آوری شبکه های توزیع برق استان مرکزی در برابر حوادث طبیعی و تدوین اطلس جامع آسیب پذیری شبکه های توزیع نیروی برق در مقابل رخدادهای طبیعی در بستر GIS | شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی | ۱۷ |

| اهداف و نتایج مورد انتظار | عنوان تحقیق | عنوان شرکت | ردیف |
|--|---|--|-----------|
| <p>بخشی از مشترکان را در شرایط اضطراری تغذیه می نمایند . در این پروژا به نحوه تاب آور سازی زیرساخت های شبکه با دید شبکه توزیع پرداخته و ابتدا با شبیه سازی یک پدیده غیرعادی که در شبکه برق رخ داده است کلیه مراحل پاسخ شبکه در برابر بروز این پدیده غیرعادی اعم از مراحل ریزش شبکه ، بازیابی و ریکاوری زیرساخت های شبکه را بررسی نموده و راهکارهای لازم که بایستی از طریق بازرایی در فرایند طراحی و اجرای شبکه از طریق مقاوم سازی شبکه و همچنین بازرایی در فرایند بهره برداری صورت پذیرد تعیین شده و شرایط را برای رویارویی و جذب این پدیده ها در آینده فراهم نمود .</p> | | | |
| <p>ارتعاشی تجهیزات شبکه توزیع برق استان ایلام - تعیین تحلیل تنشی و - بارگذاری های اعمالی - تعیین ضریب اطمینان پایه های بحرانی تحت کارکرد واقعی و حوادث طبیعی برای آرایش های مورد نظر در شرایط</p> | <p>بررسی تاب آوری مکانیکی و الکتریکی تجهیزات شبکه توزیع نیروی برق استان ایلام در برابر حوات طبیعی</p> | <p>شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام</p> | <p>۱۸</p> |
| <p>در این طرح سعی خواهد شد، در فاز اول تجهیزات اصلی شبکه توزیع شناسایی گردد. با انجام ارزیابی آسیب پذیری لرزه ای شبکه توزیع استان کرمان شاخصهای حیاتی شبکه تعیین شده و بر اساس آنها آسیب پذیری هر المان بصورت کمی و کیفی انجام می شود. در فاز دوم بر اساس پارامتر های مختلف از جمله اهمیت و میزان آسیب پذیری المان ها، اجزای اصلی شبکه توزیع اولویت بندی و شاخص گذاری می شوند. در فاز سوم نیز راهکار های اجرایی و مناسب جهت افزایش قابلیت اطمینان و تاب آوری شبکه در مقابل زلزله پیشنهاد می گردد.</p> | <p>ارزیابی آسیب پذیری لرزه ای شبکه توزیع برق شهرستان کرمان و تعیین اولویت محافظت از تجهیزات شبکه توزیع بر اساس شاخص های حیاتی جهت افزایش تاب آوری بعد از وقوع زلزله</p> | <p>شرکت توزیع نیروی برق شمال استان کرمان</p> | <p>۱۹</p> |
| <p>ارائه روشی به صورت گزارش یا نرم افزار به منظور بررسی تاب آوری شبکه از جنبه های مختلف. این تحقیق شامل یک مطالعه برای ارزیابی تاب آوری شبکه مورد مطالعه و ارائه راهکارهای بهبود آن خواهد بود. ارائه راهکارهای افزایش تاب آوری به صورت کمی و کیفی شامل مواردی همچون ساخت، تعمیرات و نگهداری تجهیزات، استفاده از تجهیزات آماده به کار، استفاده از DG های موجود در استان و ارائه راهکارهای عملی</p> | <p>ارائه راهکاری برای افزایش تاب آوری شبکه توزیع استان اردبیل با توجه به اقلیم استان اردبیل</p> | <p>شرکت توزیع نیروی برق استان اردبیل</p> | <p>۲۰</p> |

| اهداف و نتایج مورد انتظار | عنوان تحقیق | عنوان شرکت | ردیف |
|--|---|---|-----------|
| <p>لازم برای شرایط اضطراری با بارزدایی و تغییر توپولوژی لازم، استفاده از تکنولوژی های نوین در جهت افزایش توان بازاریابی شبکه و ارائه سناریوهای مختلف و شناسایی و بهبود پوشش ارتباطی در مواقع بحران خواهد بود. راهکارها بیشتر به صورت روش های برنامه ریزی و اقدامات پیشگیرانه و اصلاحی خواهد بود. در این تحقیق دو هدف اساسی مدنظر است. هدف اول، ایجاد یک وابستگی منطقی بین اتفاقات شبکه و شرایط جوی و پیش بینی ها (مخصوصا پیش بینی های کوتاه مدت شرایط جوی) به منظور مدیریت اتفاقات احتمالاتی و افزایش تاب آوری سیستم و نیز استفاده موثرتر از تجهیزات است. هدف دوم، تلفیق برنامه های مدیریت سمت تقاضا و مدیریت منابع تولید و ذخیره انرژی با تغییر دینامیکی در توپولوژی شبکه های هوشمند و بهبود تاب آوری سیستم است تا شبکه در برابر اغتشاشات مقاوم تر گردد و سریعتر بتوان آن را بازیابی کرد.</p> | | | |
| <p>۱- ارائه شاخص های بومی مناسب در حوزه تاب آوری شبکه در مواقع بحران ۲- مطالعه فنی دقیق پروژه به صورتی که میزان بهبود شاخص تعریف شده برای تاب آوری شبکه با در نظرگیری هر کدام از تکنولوژی های بکارگرفته شده مشخص گردد. ۳- از دیدگاه اقتصادی اتوماسیون شبکه و نقش آن در بهبود تاب آوری شبکه مورد بررسی قرار گیرد</p> | <p>مطالعه فنی و اقتصادی تاثیر اتوماسیون شبکه های توزیع بر میزان تاب آوری شبکه توزیع</p> | <p>شرکت توزیع نیروی برق استان بوشهر</p> | <p>۲۱</p> |
| <p>اهداف مورد انتظار: استقرار قابلیت های پدافند غیرعامل در شرکت توزیع استان تهران. محصول نهایی: دستیابی به ابزار تحلیل و مطالعات امکان سنجی توسعه ی زیر ساخت های اتوماسیون و هوشمند سازی در سطح شبکه ی توزیع استان تهران مراحل انجام کار: • شناخت وضعیت شبکه ی توزیع استان تهران. • بررسی قابلیت های فعلی اتوماسیون در شبکه ی توزیع استان تهران. • طراحی سناریوهای تهدیدات احتمالی. • پیشنهاد طرح اتوماسیون برای مقابله با سناریوهای مختلف. • ارزیابی طرح اتوماسیون از دیدگاه های مختلف با اولویت پدافند غیرعامل. • ارزیابی میزان هوشمندی طرح. • بهینه سازی طرح با ملاحظات چند گانه (</p> | <p>مطالعه اثرات اتوماسیون و هوشمندسازی بر قابلیت های پدافند غیرعامل</p> | <p>شرکت توزیع نیروی برق استان تهران</p> | <p>۲۲</p> |

| اهداف و نتایج مورد انتظار | عنوان تحقیق | عنوان شرکت | ردیف |
|---|--|-----------------------------------|------|
| چابکی، خوددرمانی، خود تصحیحی، قابلیت اطمینان و ...) | | | |
| مدلی برای استحکام زنجیره تامین مرتبط با طراحی اطلاعات زنجیره تأمین و برنامه ریزی مستمر فرآیندهای برق‌سانی به مشترکان، پیشنهاد میکند. اختلالات در زنجیره تأمین از دیدگاه برنامه ریزی تداوم فعالیت های شرکت توزیع مشخص می شود | بررسی و تحلیل بازگشت پذیری شبکه توزیع برق استان البرز در بحرانهای طبیعی و ارائه راهکارهای عملی برای افزایش آن | شرکت توزیع نیروی برق استان البرز | ۲۳ |
| بررسی روش های ایمنی و بهداشتی حرفه ای (HSE) در کشورهای مختلف که در وضعیت مشابه اقلیم آب و هوایی استان هرمزگان و دارای وضعیت بهتری نسبت به شرکت برق منطقه ای هرمزگان هستند و مقایسه با روش های مرسوم و در نهایت ارائه روش هایی نو و کاربردی جهت بهبود ایمنی و بهداشت حرفه ای (HSE) در حوزه شبکه انتقال و فوق توزیع هرمزگان | بررسی روش های نوین ایمنی و بهداشت حرفه ای (HSE) در حوزه شبکه انتقال و فوق توزیع برق در کشورهای توسعه یافته و ارائه راهکارهای عملی با در نظر گرفتن شرایط موجود در استان هرمزگان | شرکت برق منطقه ای هرمزگان | ۲۴ |
| ۱- ارتقاء سطح ایمنی در بین کلیه کارکنان، پیمانکاران و عوامل انسانی و محیطی ۲- ارائه مدل ارزیابی مبتنی بر سطح پرسنلی و پیمانکاری (کارگری، سرپرستی، مدیریتی) با توجه به آموزش های ارائه شده و ارزیابی های مستمر انجام شده در قالب یک سامانه جامع ۳- مطالعه احصاء متغیرهای و شاخص های ایمنی و ویرایش دستورالعمل های توسعه نرم افزار ایمنی موجود | ارایه مدلی جهت ارزیابی ایمنی مستمر کلیه کارکنان و پیمانکاران | شرکت توزیع نیروی برق غرب مازندران | ۲۵ |