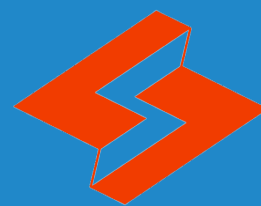


خبرنامه پژوهش



پژوهشگاه نیرو

سال اول / شماره یازدهم / خردادماه ۱۳۹۸



Website: www.nri.ac.ir

Email: Info@nri.ac.ir

آدرس: شهرک غرب، انتهای بلوار شهید دادمان، صندوق پستی: ۱۴۶۶۵-۵۱۷

تلفن: ۸۸۰۸۳۳۸۱

فاکس: ۸۸۰۷۸۲۹۶

خبرنامه پژوهش



خبرنامه پژوهشگاه نیرو به منظور انتشار یافته های علمی و با هدف تبادل اطلاعات در خصوص رویدادهای خبری و نتایج تحقیقات انجام شده در مجموعه پژوهشگاه نیرو منتشر می شود. این نشریه از انتشارات روابط عمومی پژوهشگاه است و با یاری خدا و همراهی فرهیختگان و پژوهشگران ارجمند سعی دارد با ارتقاء و توسعه انتشار یافته های علمی و تحقیقاتی و پرداختن به حوزه های مختلف پژوهشی موجود در پژوهشگاه نیرو در انعکاس به موقع رویدادهای خبری اقدام نماید.

اهداف خبرنامه

هدف این نشریه انتشار دانش علمی و تخصصی پژوهشگران و محققان مجموعه جهت اشتراک گذاری یافته های دانشی، چالش ها و دستاوردهای به دست آمده می باشد.

اعضاء

صاحب امتیاز: پژوهشگاه نیرو

مدیر مسئول: ابوذر صالحی

سردبیر: خدیجه محمدی

مدیر هنری، ویراستار، صفحه آرا: خدیجه محمدی

انتشارات روابط عمومی پژوهشگاه نیرو

در صفحات داخلی بخوانید

- ۱ * ارزیابی طرح های فناورانه پژوهشگاه نیرو
- ۲ * طرحی برای کاهش هزینه های خارجی تولید برق حرارتی کشور
- ۴ * نگاهی به طرح توسعه ایستگاه های شارژ خودروهای برقی
- ۵ * نشست اندیشی مدیران معاونت توسعه و منابع با کارمندان و پژوهشگران
- ۶ * شبکه سازی آزمایشگاه های صنعت برق کلید خورد
- ۸ * جلسه هم اندیشی تدوین دستورالعمل های آزمون های استاندارد و راه اندازی آزمایشگاه
- ۸ * انتصاب مشاور امور آزمایشگاه های پژوهشگاه نیرو
- ۹ * برگزاری نشست کارگروه تخصصی فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) طرح ملی فهام
- ۱۰ * سمینار بررسی اجمالی قابلیت اعتماد شرکتهای توزیع از دید مشترکین برگزار شد
- ۱۱ * انعقاد تفاهم نامه همکاری میان پژوهشگاه نیرو و دانشگاه آزاد واحد یادگار
- * برگزاری کارگاه تخصصی "کالبد شکافی حملات سایبری به صنعت برق و پیاده سازی عملی حملات پایه به شبکه اتوماسیون توزیع
- ۱۲



ارزیابی طرح های فناورانه پژوهشگاه نیرو

افزایش انگیزه های کار و شور و نشاط علمی محققان پژوهشگاه با اطلاع از وسعت مجموعه فعالیت های انجام شده و اطلاع از کار جدید و عرضه نوآوری، توسعه افق تفکر و بینش علمی همکاران با به روز شدن در مسائل گوناگون حوزه برق و انرژی و یادگیری و انتقال تجربیات و بهره گیری از نظرات و پیشنهادات و انتقادات اشاره نمودند. مشاور عالی پژوهشگاه نیرو گفت: در بسیاری از دانشگاه های دنیا فعالیتی تحت عنوان Research in Progress وجود دارد که افراد وقتی پروژه ای اجرا می کنند جلساتی را تشکیل می دهند و با حضور تمامی اعضای انجام دهنده، پروژه برای سایرین ارائه می شود.

در این فعالیت از تمامی اساتید و دانشجویان دعوت می شود تا در جلسه حضور یابند و در یک محیط غیررسمی و دوستانه نظرات در

است، هم افزایی طرح ها در تکمیل یکدیگر، بیان مشکلات و موانع و دریافت نظرات و پیشنهادات برای رفع آنها، اطلاع رسانی درس آموخته ها به همکاران پژوهشگاه، از خردادماه سال جاری جلسات ارزیابی طرح ها مستمرا برگزار می گردد.

در این جلسات که با حضور مجریان و مدیران پروژه ها، مدیران طرح ها، روسای مراکز، مدیران گروه ها و روسای پژوهشکده ها (معاونت های تخصصی) و معاونین و رئیس پژوهشگاه نیرو و کارشناس و محققان پژوهشگاه برگزار می شود؛ هدف از انجام طرح ها، چرایی و منفعت مورد انتظار طرح برای صنعت برق و انرژی، ذی نفعان طرح و اینکه چه واحدها و شرکت هایی در صنعت برق می توانند از نتایج طرح بهره مند شوند، همراستایی طرح با راهبردهای وزارت نیرو و برنامه پژوهشگاه، زمان بندی انجام

به منظور اطلاع رسانی آخرین وضعیت انجام طرح ها، استفاده از تجربیات و دانش فعالیت های مشترک دیگر طرح ها، هم افزایی طرح ها در تکمیل یکدیگر، بیان چالش ها، مشکلات و موانع، جلسات ارزیابی طرح های فناورانه به صورت مستمر دوشنبه هر هفته برگزار می گردد.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه نیرو؛ در اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۵، ۴۰ سند راهبردی توسعه فناوری توسط وزیر نیرو رونمایی شد. این اسناد در راستای سیاست های کلی وزارت نیرو در صنعت برق و انرژی است که توسط تیم های تحقیقاتی پژوهشگاه و با مشارکت متخصصین هر حوزه از صنعت برق و انرژی تدوین شده است.

پس از تدوین سند و نقشه راه توسعه فناوری، با درک



رابطه با پروژ دریافت می شود و این باعث می شود که این پروژه ها بسیار غنی تر شود.

عدم اطلاع از نتایج تحقیقات و نوآوری های باعث دلسردی محققان می شود

چیت چیان به یادگیری و انتقال تجربیات میان پژوهشگران و محققان اشاره کرد و گفت: عدم اطلاع از نتایج تحقیقات و نوآوری های انجام شده میان اعضای یک سازمان نه فقط موجب می شود که پروژه ها نتوانند از نتایج کار همدیگر بهره مند شوند و سینرژی حاصل نمی شود بلکه یک بدی دیگر هم دنبال دارد و آن این است که همکاران دلسرد می شوند و این خیلی مصیب بزرگتری است.

وی گفت اگر مایک موضوع را برای تحقیق دوباره به سازمان ها و نهادها و یا دانشگاه ها بدهیم این امر

طرح، میزان پیشرفت و دستاوردهای طرح تا زمان ارائه گزارش، چالش ها، مشکلات و موانع طرح و اقدامات آتی تشریح می گردد.

پس از تشریح هر طرح، پرسش هایی از سوی حضار مطرح گردید و از سوی مدیران طرح و اعضای پتل پاسخ های لازم ارائه می شود.

در اولین جلسه ارزیابی طرح ها که در ۲۰ خردادماه برگزار شد، مهندس حمید چیت چیان مشاور عالی ریاست پژوهشگاه نیرو، ضمن ابراز خرسندی از برگزاری این جلسات، به آثار مثبت این هم اندیشی و ارزیابی در غنی تر شدن تحقیقات، صرفه جویی در استفاده از منابع و کاهش هزینه ها از طریق جلوگیری از تکرار کارهای تحقیقاتی انجام شده، هم افزایی بین طرح ها از طریق اطلاع از نتایج و دستاوردهای دیگر طرح ها، گرفتن ایده های جدید و رفع اشکالات طرح و غنی شدن نتایج طرح ها،

ضرورت انجام مطالعات جامع در حوزه مختلف مورد نیاز صنعت برق و انرژی کشور و ضرورت همگامی با دانش فنی روز و توسعه فناوری ها، طرح های توسعه فناوری در راستای اسناد تدوین شده و با هدف پیشبرد امر مدیریت تحقیقات در حوزه فن آوری های مورد نیاز صنعت برق در دستور کار واحدهای مختلف پژوهشگاه نیرو قرار گرفت.

این طرح ها به طور معمول فناوری های جدید را در بردارند و هر کدام خود به چندین پروژه و زیر پروژه تقسیم می شوند.

براساس این گزارش، به منظور اطلاع رسانی آخرین وضعیت انجام طرح ها، آگاهی از شیوه ها و متدولوژی های به کارگرفته شده در انجام طرح ها، استفاده از تجربیات و دانش فعالیت های مشترک دیگر طرح ها، پیشگیری از تکرار کارهایی که قبلا انجام شده و یا در سایر واحدها در حال انجام



با صرف هزینه قابل حل است اما اینکه محققان و پژوهشگران نسبت به آینده دلسرد و ناامید شوند قابل جبران نیست و این در روحیه کاری همگان تاثیر دارد.

وی همچنین غنای دستاوردهای جلسه را منوط به مشارکت دوستانه ارائه کنندگان طرح ها و حضار دانست و نسبت به پیشبرد اهداف پژوهشگاه با برگزاری موثر این جلسات ابراز امیدواری کرد.

طرحی برای کاهش هزینه های خارجی تولید برق حرارتی کشور



طرح توسعه فناوری های کنترل انتشار آلاینده های هوا و گاز های گلخانه ای از نیروگاه های حرارتی کشور / طرحی برای کاهش هزینه های خارجی تولید برق حرارتی کشور

طرح توسعه فناوری های کنترل انتشار آلاینده های هوا و گازهای گلخانه ای در راستای اجرای سیاست های کلی کشور در حوزه محیط زیست؛ مبنی بر پیشگیری و ممانعت از انتشار انواع آلودگی های غیر مجاز، حمایت و تشویق سرمایه گذاری ها و فناوری های سازگار با محیط زیست، ارتقاء مطالعات و تحقیقات علمی و بهره مندی از فناوری های نوآورانه ی زیست محیطی و تجارب سازنده ی بومی در زمینه حفظ تعادل زیست بوم ها و پیشگیری از آلودگی و تخریب محیط زیست و سیاست های اقتصاد مقاومتی کشور در پژوهشگاه نیرو فعال گردید.

دکتر سعید نظری کودهی مدیر طرح " توسعه فناوری های کنترل انتشار آلاینده های هوا و گازهای گلخانه ای از نیروگاه های حرارتی " گفت: هدف اصلی این طرح ارتقاء جایگاه علمی و فنی کشور خصوصا صنعت برق در حوزه توسعه فناوری های کنترل انتشار آلاینده های هوا و گازهای گلخانه ای از نیروگاه های حرارتی است.

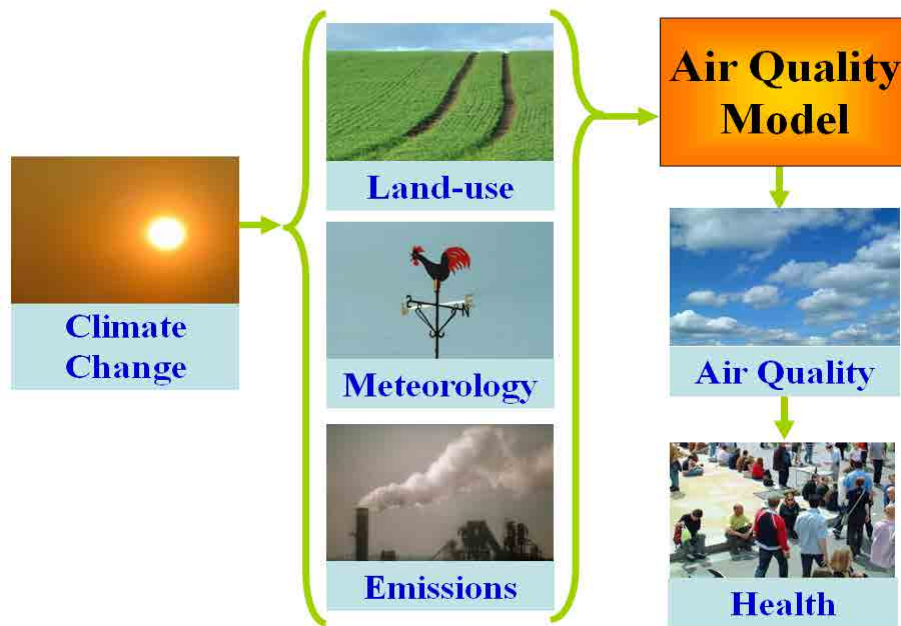
نظری اهداف دیگر انجام طرح را کمک به نیروگاه ها در مراجع قضایی، کاهش هزینه های

و تولید نیروی برق دولتی و خصوصی هستند. مدیر طرح مذکور در خصوص فعالیتهای طرح گفت: این طرح از دو قسمت کنترل انتشار آلاینده های هوا و کنترل انتشار گازهای گلخانه ای تشکیل شده است.

نظری گفت ما در بخش کنترل آلاینده های هوا یک چرخه ای با نام مدیریت کیفیت هوا (Air Quality Management) داریم. در این چرخه اولین جزئی که وجود دارد همان برآورد میزان انتشار است. بعد از آن پخش و پراکنش آلاینده ها با توجه به پارامتر های هواشناسی و توپوگرافی منطقه و نهایتا تاثیر آلاینده ها بر سلامت انسان بررسی می شود و در نتیجه تحلیل

خارجی تولید برق بر محیط زیست، ترسیب دانش بومی فناوری های مرتبط حوزه مدل سازی و کنترل انتشار، ایجاد نظام عرضه و تقاضا پژوهش بین بخش تولید برق با بخش خصوصی و دانشگاه ها، ایجاد شبکه متخصصین در حوزه فناوری های مدل سازی و کنترل انتشار آلاینده های هوا و گازهای گلخانه ای عنوان کرد.

وی به سند "توسعه فناوری مدیریت آلاینده ها در صنعت برق" به عنوان سند بالادستی طرح مذکور اشاره کرد و گفت براساس این طرح ۱۸ پروژه تعریف شده است که ذی نفعان اصلی این طرح و پروژه های مربوطه وزارت نیرو، شرکت مادر تخصصی تولید برق حرارتی و شرکتهای مدیریت



هزینه- فایده کنترل انتشار موجب می شود تصمیم سازان استانداردهای نشر و هوای پاک را طوری تعیین کنند که انتشار آلاینده ها کمترین اثر بر روی سلامت انسان داشته باشد. تعیین حدود انتشار و غلظت مجاز آلاینده ها در هوا در حقیقت یک پیشران برای توسعه روشهای کنترلی انتشار آلاینده های هوا و گاز های گلخانه ای می باشد.

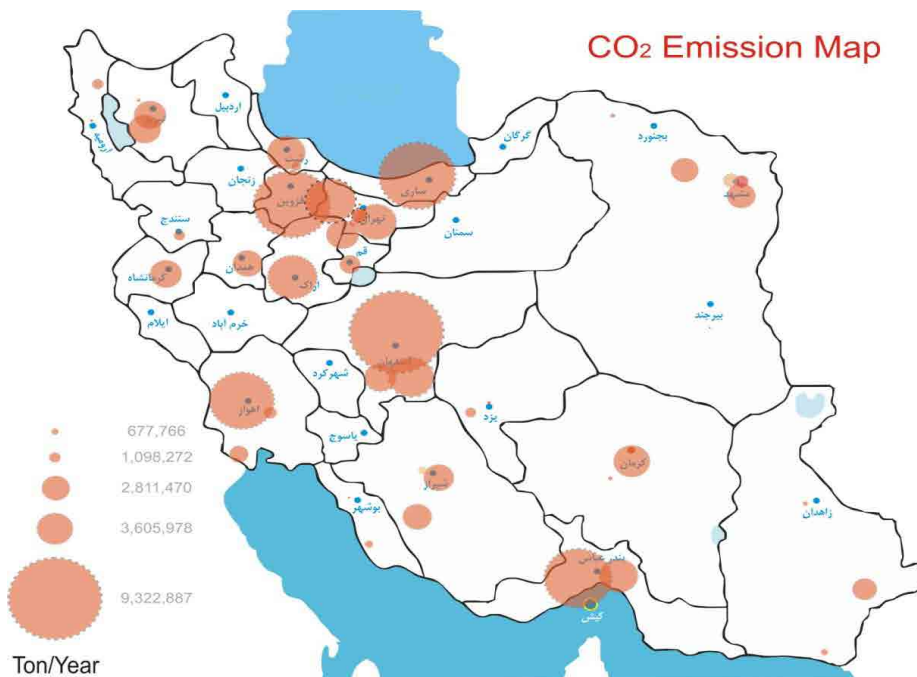
بحث مدل سازی آنلاین پخش و پراکنش آلاینده های هوا از یک نیروگاه منتخب پروژه ای است که برای اولین بار در ایران انجام می شود. در این سامانه مدل سازی، داده های انتشار آلاینده های هوا بصورت پیوسته از سیستم های پایش مداوم دود خروجی نیروگاه، داده های هواشناسی جو بالا و جو پایین از طریق داده های ماهواره ای و عوارض سطحی زمین با استفاده از داده های Digital Elevation Model (DEM) شوند و در نتیجه انجام محاسبات، کیفیت پخش و پراکنش آلاینده ها در اطراف نیروگاه ها بصورت گرافیکی و لحظه ای قابل دسترس خواهد بود.

این سامانه برای اولین بار از همبست مدل Weather Research and Forecasting)) WRF با مدل های آلودگی هوا بصورت Real Time راه اندازی خواهد شد.

در بخش کنترل آلاینده های هوا نیز آلاینده های مختلفی وجود دارند؛ یک سری از آنها آلاینده های اولیه هستند.

این آلاینده ها در نتیجه واکنش های اتمسفریک که در جو وجود دارد تبدیل به یک آلاینده ثانویه می شوند، آلاینده های ثانویه اثرات مخرب تری نسبت به آلاینده های اولیه دارند. بنابراین ما باید آلاینده های اولیه را در منبع آلودگی کنترل کنیم.

در بحث گازهای گلخانه ای این طرح بر روی کنترل انتشار از منبع متمرکز است. قبل از کنترل انتشار گاز های گلخانه ای باید یک چارچوب



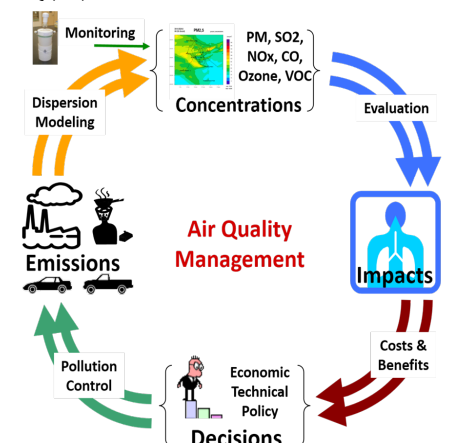
برای بحث پایش و گزارش دهی و راستی آزمایی میزان انتشار داشته باشیم. یعنی سیستم MRV باید در بخش تولید صنعت برق شکل بگیرد.

این سیستم ها در کشورهای مختلف در سه حوزه مختلف انتشار، حوزه تعدیل و کاهش انتشار و حوزه اخذ حمایت های بین المللی انجام می شود. ما برای اولین بار در ایران قصد داریم سیستم MRV انتشار را در ۸۰ نقطه نیروگاهی به صورت پایش پیوسته (Real time) انجام دهیم.

امیدواریم یک سامانه نرم افزاری را طراحی کنیم که بتوانیم این نظام MRV را داخل آن پیاده سازی کنیم. گام های بعدی مشتمل بر تعدیل انتشار و اخذ حمایت های بین المللی است. در گام اول ما سراغ نظام MRV انتشار رفتیم و برای اولین بار نظام

نظری به برنامه های آتی طرح اشاره کرد و گفت: برنامه های آتی طرح شامل: طراحی، تدوین و استقرار نظام پایش، گزارش دهی و راستی آزمایی انتشار گازهای گلخانه ای نیروگاه های حرارتی کشور، طراحی، ساخت، آزمون و شبیه سازی عملکرد نمونه نیمه صنعتی مشعل LNB به منظور کنترل انتشار آلاینده NOx، ساخت واحد پایلوت جذب زیستی گاز CO₂ با استفاده از میکروبیولیک از جریان خروجی دگازور واحد تصفیه آب نیروگاه شهید رجایی و برگزاری سمینار «مدیریت کربن در صنعت برق با تاکید بر نیروگاه های حرارتی» است.

برای بحث گازهای گلخانه ای این طرح بر روی کنترل انتشار از منبع متمرکز است. قبل از کنترل انتشار گاز های گلخانه ای باید یک چارچوب



نگاهی به طرح توسعه ایستگاه‌های شارژ خودروهای برقی



و شهرسازی و سازمان محیط زیست برای یک برنامه‌ریزی متمرکز و یکپارچه، عدم تخصیص اعتبارات و منابع مالی لازم به وزارت نیرو برای تامین افزایش مصرف ناشی از ورود خودروهای برقی به ناوگان حمل و نقل کشور اشاره نمود.



به عنوان طرحی منطبق با طرح های راهبردی وزارت نیرو در راستای توسعه خودروهای برقی است. این طرح از جمله راهبردهای بخش برق و انرژی وزارت نیرو جهت تحقق اهداف سند چشم انداز ۱۴۰۴، حمایت از توسعه حمل و نقل برقی و شناسایی، انتقال و بومی سازی فناوریهای نوین و سازگار با محیط زیست است.

عارضی تصریح کرد: لازم است تا با برنامه‌ریزی صحیح و کنترل هوشمند؛ خودروهای برقی به عنوان بار الکتریکی یا منبع تولید انرژی الکتریکی در نظر گرفته شوند که در این صورت نه تنها امنیت سیستم به خطر نمی افتد، بلکه امکان بهبود شاخص‌های کیفیت توان و قابلیت اطمینان شبکه نیز میسر می‌گردد. وی ضمن شرح عملکرد طرح ایستگاههای شارژ خودرو برقی، به اقدامات انجام شده در راستای تدوین استاندارد، تاسیس کمیته تخصصی TC69 INEC متناظر با IEC با موضوع «وسایل نقلیه جاده‌ای برقی و کامیون‌های صنعتی برقی» در سازمان ملی استاندارد و راه‌اندازی دبیرخانه آن در پژوهشگاه نیرو، برگزاری جلسات با دفتر تدوین استانداردهای ملی به منظور هماهنگی در تدوین استاندارد، اعلام رسمی پروژه های تدوین استاندارد در حال انجام به دفتر تحقیقات شرکت توانیر، تعریف و تصویب و انجام پروژه های مختلف در این زمینه اشاره نمود.

عارضی در خصوص دستاوردهای نهایی طرح مذکور، ضمن برشمردن مواردی مانند تامین تجهیزات و احداث ایستگاه‌های شارژ خودرو برقی در کلیه رده‌های عمومی و خصوصی (انفرادی و اشتراکی) در سطح کشور، به یکسان سازی کلیه فعالیت‌های فنی، مهندسی و اجرایی در زمینه احداث ایستگاه‌های شارژ خودروهای برقی در کشور، نظام مند شدن فعالیت‌های مرتبط با احداث ایستگاه‌های شارژ خودرو برقی و شفاف سازی آن برای مشاوران، تولیدکنندگان تجهیزات، وارد کنندگان، ارزیابان، ناظران، پیمانکاران و بومی سازی فناوری ایستگاه‌های شارژ با محوریت مرکز خودرو برقی پژوهشگاه نیرو به عنوان مرجع تدوین ضوابط و معیارهای فنی و مقررات طراحی اشاره کرد. ی همچنین در خصوص چالش‌ها و موانع پیش رو در توسعه ایستگاه‌های شارژ خودرو برقی، به عدم وجود برنامه‌ریزی مشخص در سطح کشور برای ورود خودروهای برقی به صنعت حمل و نقل کشور، لزوم هماهنگی و تعامل و همکاری وزارتخانه های نیرو، نفت، صنایع، راه

در سالهای اخیر با توجه به آلودگی هوا در اکثر شهرهای صنعتی دنیا، اقبال عمومی به سمت استفاده از خودروهای برقی است. خودروهای برقی به دلیل بازدهی بالا و آلودگی بسیار پایین به سرعت در جوامع مختلف در حال توسعه است که شاهد این مدعا، پیشرفت‌های شگفت انگیز در صنعت باتری و تأسیسات شارژ این خودروها در کشورهای مختلف دنیا است.

در ایران نیز اقدامات پژوهشی و تحقیقاتی بسیاری از سوی موسسات، سازمان‌ها و دانشگاه‌ها انجام شده است. طی چند سال اخیر، وزارت نیرو نیز به عنوان متولی اصلی تامین کننده انرژی الکتریکی این خودروها، به این عرصه قدم گذاشته است.

فناوری ساخت خودروها به دلایل زیست محیطی بسرعت از خودروهای درونسوز به سمت خودروهای هیبریدی و الکتریکی در حرکت است. ورود خودروهای الکتریکی به ناوگان حمل و نقل شهری تقاضای بزرگ برای انرژی الکتریکی را به شبکه قدرت تحمیل خواهد کرد و اتصال همزمان تعداد زیادی از خودروهای الکتریکی به شبکه در ساعات اوج پایداری و کیفیت برق‌رسانی به مشترکین را بشدت تحت تاثیر قرار خواهد داد.

در سال ۹۴، با دستور وزیر نیرو سندی به مرکز توسعه فناوری خودروهای برقی پژوهشگاه نیرو واگذار گردید تا در زمینه زیرساخت‌های ایستگاه‌های شارژ و خودروی برقی فعالیت کند. از سال ۹۴ مرکز توسعه فناوری خودروهای برقی پژوهشگاه نیرو فعالیت خود را در این عرصه شروع نموده و تلاش دارد تا نقشه راه ۱۰ ساله را تا سال ۱۴۰۴ تدوین نماید تا براساس آن کارها و اولویتهای اصلی خود را به سرانجام برساند.

مهندس بهروز عارضی مدیر طرح ایستگاه‌های شارژ خودروهای برقی در پژوهشگاه نیرو، در دومین نشست ارزیابی طرح‌های فناورانه از طراحی و پیاده سازی اولین ایستگاه شارژ خودرو برقی مجهز به سلول خورشیدی در پژوهشگاه نیرو خبر داد و به تعاملات انجام شده با ارگان‌ها، سازمانها و شرکتهای متعدد داخلی و خارجی، درخصوص طراحی و تامین ایستگاه شارژ و راه‌اندازی تاکسی برقی در تهران اشاره کرد.

وی گفت: طرح ایستگاه‌های شارژ خودرو برقی

نشست هم اندیشی مدیران معاونت توسعه مدیریت و منابع با کارمندان و پژوهشگران



روز دوشنبه ۴ تیرماه ۱۳۹۸ طی نشست صمیمانه دکتر پیرمیراد معاون توسعه مدیریت و منابع پژوهشگاه نیرو و همکاران پژوهشگاه، مشکلات و چالش ها و دغدغه های همکاران پژوهشگاه نیرو مورد بحث قرار گرفت و اقدامات و فعالیتهای انجام شده توسط معاونت توسعه و همکاران در رفع این موانع و چالش ها بیان شد. همچنین خبرهای خوش از بهبود اوضاع مالی پژوهشگاه، پیگیری اخذ کد کارمندی، گسترش شاخه فعالیتهای تعاونی اعتبار در ارائه خدمات به همکاران و ... اعلام شد.

دکتر پیرمیراد معاونت محترم توسعه مدیریت و منابع هدف خود را از برگزاری این نشست ایجاد فضای صمیمانه جهت تعامل با همکاران و گفتگوی متقابل اعلام کرد و گفت خیلی از مشکلات که میان افراد اعم از حقیقی و حقوقی پیش می آید معمولا به دلیل عدم درک متقابل از یکدیگر است همانگونه که در رابطه خانوادگی نیز این موارد مشاهده می شود. معمولا افراد فقط مشکلات خود را می بینند و براساس آن توقع دارند. لذا در این مسائل باید یک گفتگوی متقابل صورت گیرید که معمولا شروع این گفتگوها با چالش است و در ادامه آرام می شود و طرفین اگر با حسن نیت باشند، مفاهمه ای شکل می گیرد که بسیار از مشکلات حل می شود. هدف ما از برگزاری این جلسه همین است.

دکتر پیرمیراد گفت هدف این است که یک شرحی از آنچه که معاونت توسعه به آن روبرو است ارائه دهیم و متقابلا شنوای مشکلات همکاران و پاسخگویی به آنان باشیم.

منابع انسانی به عنوان ارزشمندترین سرمایه پژوهشگاه نیرو است

وی به منابع انسانی به عنوان ارزشمندترین سرمایه پژوهشگاه نیرو اشاره کرد و گفت: ما یک مجموعه دانش بنیان هستیم که بزرگترین سرمایه ما منابع انسانی است. بنابراین اولویت اول ما سروسامان دادن به حوزه منابع انسانی است چه در حوزه قانونی و مقرراتی که هنوز با نقیصه هایی روبرو است و چه در بعد رفع دغدغه های نیروی انسانی.

هر پروژه پرونده ای جهت برآورد و تبلیغات و بازاریابی تحقیقاتی داشته و مستندات لازمه را در آن گردآوری کنند و اولین و ساده ترین کار این است که از این دستاورد و پروژه یک خلاصه مدیریتی به واحد روابط عمومی پژوهشگاه ارسال نمایند. وقتی پژوهشگاه در حوزه پژوهشی محصول و نتیجه قابل ارائه ای داشته باشد در بیرون از پژوهشگاه در وزارتخانه ها و مجلس و ... که ما به دنبال اخذ مجوزات، امتیازات و منابع هستیم بسیار کمک کننده بود و به اخذ این نتایج کمک شایانی خواهد کرد. در بیرون از پژوهشگاه ما دستاوردهای

در این راستا با توجه به مقدوراتی که پژوهشگاه دارد؛ درصدهستیم که بتوانیم از طریق تسهیلات غیرنقدی مانند رزرو مهانرسا ها و اقامتگاه و نیز تعاونی های اعتباری خدماتی را ارائه دهیم. ما توانستیم علیرغم مقدورات پژوهشگاه نیرو، با مصوبه ای که از هیات امنا گرفته شد عددی را در تعاونی اعتبار تزریق کنیم که برای شروع عدد خوبی بود هر چند که با توجه به انباشت درخواست های وام نیاز به عده های بزرگتری است. اما تقاضا دارم با توجه به اینکه تعاونی اعتبار یک مجموعه نوپا است اگر همکاران نقطه نظری دارند به هیات مدیره تعاونی ارائه نمایند تا بتوانیم این تعاونی را به یک موسسه مالی اعتباری با خدمات بهتر تبدیل نماییم.

معاون توسعه مدیریت و منابع، به طیف گسترده فعالیتهایی که معاونت توسعه در همکاری با واحدهای مختلف پژوهشگاه نیرو دارد اشاره کرد و گفت: تقاضا دارم همکاران به مقدورات مالی و قانونی این معاونت توجه داشته باشند ما با بخش عظیمی از درخواست ها و مشکلات مواجه هستیم که البته باید به آنها پاسخگو باشیم. در این بخش ما همیاری و کمک تمامی بخشهای پژوهشگاه به عنوان اعضای خانواده را مدنظر داریم.

دکتر پیرمیراد به موضوع برآورد پژوهشگاه نیرو به عنوان یکی از دغدغه های اساسی اشاره کرد و گفت: در پژوهشگاه موضوع برآورد مغفول مانده و متولی مشخصی ندارد. اشکالاتی که الان وجود دارد این است که بعضی از پروژه ها و دستاوردها کارهای بسیار عالی و کاربردی هستند ولیکن خوب پرزنت نمی شوند و وزارتخانه و شرکتهای تابعه آن و جامعه هدف از نتایج و دستاوردها مطلع نمی شوند. تقاضا دارم پژوهشگران عزیز برای

باید کاری کنیم که پژوهشگاه نیرو به عنوان گزینه برتر برای انتخاب پژوهشگران با کیفیت باشد

پژوهشی شما را ارائه می کنیم و این در تسهیل گرفتن موافقت نامه ها بسیار کمک موثری است.

وی در بخش دیگری از سخنان خود به تسهیل فرایندهای داخل مجموعه اشاره کرد و گفت فرآیندها باید مکانیزه و الکترونیک باشد. فرآیندها باید تجمیع شود و تاحدی که می شود فرآیندها الکترونیکی و ساده شود. در این مورد هم از عموم همکاران تقاضا دارم اگر پیشنهادی در این زمینه دارند ارائه دهند که تا جایی که می شود فرآیندها تسهیل شود بدون اینکه آسیبی به مفهوم آن فرایند وارد شود.

دکتر پیرمیراد به موضوع تفویض اختیار همکاران هم اشاره کرد و گفت: تقاضا دارم با توجه به اینکه این تفویض ها براساس چارچوب آیین نامه مالی و معاملاتی و برای معاملات خرد و متوسط است؛ با حسن استفاده از این تفویض ها به تداوم این



مسیر کمک کنیم و با آگاهی و متناسب با حد مسئولیت خود در این مورد اقدام کنیم. وی به برگزاری دوره آموزشی آشنایی با آیین نامه مالی و معاملاتی از سوی منابع انسانی و آموزش تاکید کرد.

مهمترین اولویت ما در حوزه معاونت توسعه
اخذ کد کارمندی همکاران است

وی با تاکید بر تامین منابع مالی پایدار برای پژوهشگاه نیرو به عنوان یکی از دغدغه های معاونت توسعه گفت: جهت تامین منابع مالی پایدار تلاش داریم از تمامی ظرفیتهای پژوهشگاه نیرو استفاده کنیم و در این زمینه بخش عمده ای را در وزارت نیرو به عنوان کمیته مالی پایدار پیگیری می کنیم که امیدواریم به صورت ساختار یافته در قوانین بالادستی جاگیر شود.

پیرمرد تصریح کرد که مادرصد استفاده از ظرفیتهای پژوهشگاه نیرو برای ارتقای سطح رفاه پرسنل هستیم. باید ظرفیت سازی کنیم که کارمندان بخشی از نیاز زندگی شان را از طریق توانمند سازی تعاونی اعتبار و تسهیلاتی که می شود به صورت جانی ایجاد کرد مانند صندوق بازنشتگی و . . . رفع نمایند و این نیازمند کمک همکاران است.

وی ادامه داد تلاش داریم که پژوهشگاه به عنوان گزینه برتر برای انتخاب پژوهشگران با کیفیت باشد.

در ادامه دکتر پیرمرد در خصوص برخی از چالشهایی که در بحث همجواری با شرکت مادر تخصصی برق حرارتی مطرح است نیز گفت: تقاضا دارم همکاران با این موضوع به عنوان

و گفت: مهمترین اولویت ما در حوزه معاونت توسعه ثبت و ضبط ساختار و تشکیلات و اخذ کد کارمندی است. در سال گذشته ساختار تشکیلات برای اولین بار تصویب شد و در سامانه ثبت و ضبط گردید و الان هم اخذ کد پرسنلی در حال انجام است. موضوع درون سازمانی برخورد کنند و با نگاه همزیستی مسالمت آمیز و اینکه ما کارمندان وزارت نیرو هستیم که در یک مجموعه کنار هم کار می کنیم به این قضیه نگاه کنند. در این زمینه باید از ظرفیتهای یکدیگر بهره مند شویم. وی همچنین به نگرانی همکاران از اوضاع مالی پژوهشگاه اشاره کرد و گفت اوضاع مالی پژوهشگاه نرمال و رو بهبود است و همان طور که گفتم تلاش کنیم با پرزنت محصولات و دستاوردها، پژوهشگاه را جهت نیل به اهداف بالاتر و دریافت مجوزات و امتیازات کمک رسان باشیم.

دکتر پیرمرد به درآمد ارزی کسب شده در سال ۹۷ اشاره کرد و گفت این نقطه شروع خوبی است و تلاش کنیم که این درآمد ارزی را از خارج کشور جذب کنیم.

دکتر پیرمرد پایان سخنان خود از پیگیری مجددانه جهت اخذ کد کارمندی همکاران پژوهشگاه خبر داد

شایان ذکر است، این جلسه با حضور حداکثری کارمندان، پژوهشگران و مدیران ارشد سازمان برگزار شد که گویای همدلی و همراهی تمامی مدیران و پرسنل جهت نیل به اهداف عالی برای مجموعه پژوهشگاه و کارکنان آن است.



با امضای تفاهم نامه بین پژوهشگاه نیرو و فناوری های راهبردی ریاست جمهوری؛ شبکه سازی آزمایشگاه های صنعت برق کلید خورد



براساس تفاهمنامه ای که میان مرکز آبانپرو پژوهشگاه نیرو و شبکه آزمایشگاهی فناوری های راهبردی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری مبادله شد، شبکه سازی آزمایشگاه های صنعت برق محقق می شود.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه نیرو، "امیر فرهادی" رئیس مرکز آبانپرو در مراسم امضای این تفاهمنامه گفت: پژوهشگاه نیرو سابقه طولانی در زمینه آزمون، بازرسی و استاندارد تجهیزات صنعت برق دارد، اما ارزیابی و تایید صلاحیت آزمایشگاه های صنعت برق وظیفه جدیدی است که به مرکز آبانپرو محول شده است. وی افزود: جلسات مختلفی در این باره برگزار شد که در نهایت تصمیم بر تشکیل مدیریت برنامه ریزی و تایید صلاحیت آزمایشگاه های صنعت برق و انرژی گرفته شد. رئیس مرکز آبانپرو با بیان اینکه نیاز به شبکه سازی در آزمایشگاه های صنعت برق احساس می شد، ادامه داد: با توجه به عملکرد شبکه آزمایشگاهی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری تصمیم گرفته شد که با همکاری شبکه آزمایشگاهی فناوری های راهبردی، این کار دنبال شود. "رضا اسدی فرد" مدیر شبکه آزمایشگاهی فناوری راهبردی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، در ادامه به ارائه تاریخچه ای از روند شکل گیری

اسدی فرد در ادامه افزود: تجربه موفق کسب شده در شبکه آزمایشگاهی یک تجربه خوب برای کل کشور است و امیدواریم با امضای این تفاهمنامه شاهد اتفاقات خوبی در حوزه شبکه سازی آزمایشگاهی مرکز آزمون، بازرسی و استانداردسازی وزارت نیرو باشیم. مدیر شبکه آزمایشگاهی فناوری راهبردی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری خاطرنشان کرد: این تفاهمنامه فصل جدیدی در همکاری های بین سازمانی ایجاد می کند.

شبکه پرداخت و گفت: بیش از یک دهه از تشکیل شبکه آزمایشگاهی فناوری نانو می گذرد که چند سالی است با تغییر دامنه کاری، شبکه آزمایشگاهی فناوری های راهبردی ایجاد شده است. وی با بیان اینکه در این شبکه کارشناسان دستگاهها نقش بسیار مهمی دارند و شبکه سعی داشته تا با ایجاد سازوکارهای تشویقی و حمایتی، انگیزه های کارشناسان را ارتقاء دهد، اظهار کرد: تشکیل کارگروه های تخصصی دستگاهی از دیگر فعالیت های شبکه راهبردی است که به ارتقای تخصص کارشناسان دستگاهها منجر شده است.



جلسه هم اندیشی تدوین دستورالعمل های آزمون های استاندارد و راه اندازی آزمایشگاه موتورهای گازسوز با کاربرد تولید پراکنده برگزار شد

این جلسه به منظور هم اندیشی در خصوص تدوین دستورالعمل های آزمون های استاندارد و ضرورت طراحی، تجهیز و راه اندازی آزمایشگاهی استاندارد، جهت ارزیابی کیفیت موتورهای گازسوز با کاربرد تولید پراکنده در کشور، برگزار شد. به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه نیرو؛ در سال های اخیر توسعه مولدهای مقیاس کوچک

مشاور ارشد پژوهشگاه نیرو و با حضور اساتید، کارشناسان و مدیران ارشد شرکت ها، صنایع و دانشگاه ها و همکاری مرکز آزمون، بازرسی و استاندارد نیرو (آبا نیرو) و پشتیبانی فنی و مهندسی گروه پژوهشی تجهیزات دوار مکانیکی، برگزار گردید. در این جلسه حاضران به بحث و ارائه نظرات در مورد آزمایشگاه موتورهای گازسوز با کاربرد تولید پراکنده پرداختند.

نیروگاه طرشت) و خانم مهندس نریمسا (مجری طرح تولید پراکنده و انرژی های تجدیدپذیر شرکت توانیر) از جمله خبرگان حاضر در جلسه بودند که به بحث و ارائه نظرات پرداختند. در پایان نشست مهندس چیت چیان در مورد اهمیت پرداختن به موضوع تولید پراکنده و راه اندازی آزمایشگاه موتورهای گازسوز با رویکرد تولید پراکنده به نکات ارزشمند و



و تولید پراکنده رشد فزاینده ای را در دنیا داشته اند. همزمان با این روند جهانی، در کشور ایران نیز شرکت های مختلفی نسبت به فعالیت و سرمایه گذاری در این زمینه اقدام کرده اند.

از جمله مولدهای مناسب برای تولید پراکنده موتورهای گازسوز می باشند که تمایل به این نوع از مولدها در ایران با توجه به دسترسی آسان به گاز طبیعی توجیه پذیر می باشد. با در نظر گرفتن روند رو به رشد صنعت تولید پراکنده در کشور، در حال حاضر طراحی، تجهیز و راه اندازی مرکز آزمونی که امکان ارزیابی کیفیت مولدهای مذکور براساس الزامات استاندارد را داشته باشد، ضروری است.

بر این اساس جلسه هم اندیشی با متخصصین و خبرگان موتورهای گازسوز در مورد تدوین دستورالعمل های آزمون های استاندارد و راه اندازی آزمایشگاه مذکور، برگزار گردید. این جلسه هم اندیشی با نظارت مهندس چیت چیان

در ابتدای این جلسه مهندس فرهادی به عنوان رئیس مرکز آزمون، بازرسی و استاندارد نیرو (آبا نیرو) توضیحاتی را در مورد هدف کلی این فعالیت و دلایل برگزاری این همایش مطرح نمودند.

سپس آقای دکتر صیامی کارشناس گروه تجهیزات دوار مکانیکی به تشریح مساله و فعالیت های انجام شده و ظرفیت های موجود در پژوهشگاه نیرو و کشور پرداختند. در ادامه حاضرین در بحث مشارکت نموده و نقطه نظرات و ایده های خود را ارائه نمودند و موضوع از ابعاد مختلف بررسی گردید.

آقای دکتر صنایع (عضو هیات علمی دانشگاه علم و صنعت)، آقای مهندس حمزه نوا (مدیرعامل شرکت مبتکران پارس اندیش)، آقای مهندس زمردی (مدیرعامل شرکت فابا انرژی)، آقای مهندس گوهری (معاونت تولید شرکت بهره برداری

رهنمودهایی برای ادامه کار اشاره کردند.

براساس نتایج این نشست، شناخت بهتری در مورد شرکت ها، آزمایشگاه ها و بازیگران این عرصه به دست آمد و در گام های بعدی و در تعامل با ذی نفعان و حامیان این موضوع، طراحی، تجهیز و راه اندازی مرکز آزمون پیگیری می گردد.

انتصاب مشاور امور آزمایشگاه های پژوهشگاه نیرو

طی حکمی از سوی دکتر محمدصادق قاضی زاده رئیس پژوهشگاه نیرو، مهندس مسعود رضائی سامان کندی به سمت مشاور معاونت پژوهشی در امور آزمایشگاه ها منصوب شد.

براساس این حکم مشاور امور آزمایشگاه ها با ارائه مشاوره و انجام پیگیری و اقدامات لازم در راستای

ارتقاء آزمایشگاه‌های صنعت برق فعالیت خواهد نمود.

در این حکم بر توسعه فعالیت‌هایی نظیر راهبری استقرار سامانه‌های مورد نیاز آزمایشگاه‌ها و نظارت و ارزیابی دوره‌ای آزمایشگاه‌های پژوهشگاه نیرو شامل: مدیریت و راهبری فرآیند اخذ و استمرار استاندارد ISO/IEC 17025 در آزمایشگاه‌های مرجع پژوهشگاه؛ استقرار سیستم استاندارد ISO/IEC 17025 در آزمایشگاه‌های مرجع پژوهشگاه؛ استقرار سامانه خدمات آزمایشگاه‌های پژوهشی و مرجع پژوهشگاه و نظارت بر این سامانه؛ نظارت بر ارزیابی ایمنی و بهداشت شغلی در آزمایشگاه‌های پژوهشی و مرجع پژوهشگاه؛ تجمیع



برنامه تفصیلی سالانه آزمایشگاه‌های پژوهشی و مرجع و تهیه گزارش‌های تحلیلی در خصوص

کفایت و آینده‌نگر بودن این برنامه‌ها و ارزیابی عملکرد اجرای برنامه‌ها؛ کارگزاری آزمایشگاه‌های پژوهشی و مرجع پژوهشگاه برای ارتباط منسجم‌تر با سایر مراکز و نهادهای مرتبط جهت ارائه خدمات آزمایشگاهی با رویکرد ارتقاء آزمایشگاه‌های پژوهشگاه به آزمایشگاه ملی جهت استفاده حداکثری در سطح کشور؛ جهت‌دهی به نظام تعرفه‌گذاری خدمات آزمایشگاهی پژوهشگاه، با رویکرد حمایت از تحقیق و توسعه تاکید گردیده است.

برگزاری نشست کارگروه تخصصی فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) طرح ملی فهام

نشست کارگروه تخصصی فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) طرح ملی فهام در تاریخ‌های ۲۷ و ۲۸ خرداد ماه ۹۸ توسط مرکز پشتیبانی فنی و دبیرخانه طرح فهام در پژوهشگاه نیرو برگزار گردید. به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه نیرو؛ این نشست با حضور نمایندگانی از شرکت توانیر، پژوهشگاه نیرو، شرکت موندکو (مشاور طرح)، شرکت‌های توزیع نیروی برق استان اصفهان، استان بوشهر، استان زنجان، شهرستان مشهد، تهران بزرگ، شهرستان اهواز، شرکت‌های پیمانکار طرح فهام و آزمایشگاه‌های مربوطه در پژوهشگاه نیرو برگزار گردید. مهندس لیلا عبدی مسئول مرکز پشتیبانی فنی و دبیرخانه طرح فهام در گفتگو با خبرنگار روابط عمومی پژوهشگاه نیرو بیان نمود که در حال حاضر بررسی و نهایی نمودن اسناد تدوین شده برای الزامات نرم‌افزارهای مراکز داده فهام، در دستور کار کارگروه تخصصی فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) طرح فهام قرار گرفته است. در همین راستا، پنجمین نشست این کارگروه ۹۸ به منظور بررسی الزامات سند FRD Package 2: Functional Requirements of HES برگزار گردید و اعضای شرکت‌کننده در این نشست، به بیان دیدگاه‌ها، پیشنهادات و نقطه‌نظرات اصلاحی خود درباره این سند پرداختند. این سند، الزامات نرم‌افزار HES (Head End System) که در مراکز داده فهام نصب می‌گردد را بیان می‌کند. نرم‌افزار HES، وظیفه برقراری ارتباط دو طرفه با کنتورهای هوشمند فهام و انتقال اطلاعات آنها به نرم‌افزار (Meter Data Management System(MDM



(که وظیفه مدیریت و ذخیره اطلاعات اندازه‌گیری را دارد)، برعهده دارد. مهندس عبدی از انجام برنامه‌ریزی‌های لازم توسط دبیرخانه طرح، به منظور نهایی نمودن اسناد مربوط به الزامات نرم‌افزارهای MDM و HES فهام و ابلاغ آن در سال ۱۳۹۸ خبر داد.



سمینار بررسی اجمالی بررسی قابلیت اعتماد شرکتهای توزیع از دیدگاه مشترکین برگزار شد / اهمیت رویکردهای مسئولیت اجتماعی در شرکتهای توزیع



اعتماد، سرمایه‌ای کلیدی و منشأ قدرت برای سازمان‌ها و افراد است و با توجه به اهمیت این موضوع، جلب اعتماد مشتریان به یکی از اولویتهای اساسی سازمان‌ها تبدیل شده و لازمه بقا در بازار نه تنها جذب و راضی ساختن مشتریان، بلکه ایجاد روابط بلند مدت با آنان است.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه نیرو؛ سمینار بررسی اجمالی بررسی قابلیت اعتماد شرکتهای توزیع از دیدگاه مشترکین با هدف شناخت مسائل و موضوعات مهم در ارتقای اعتماد مشتریان شرکت های توزیع برق با حضور مدیران و کارشناسان شرکتهای توزیع در محل پژوهشگاه نیرو برگزار شد.

در این سمینار که با سخنرانی خانم مهندس کیقبادی انجام شد؛ الگوی جامع مدل قابلیت اعتماد را مطرح و مورد بررسی قرار گرفت.

الگویی که براساس آن شرکت های توزیع بتوانند سطح اعتماد خود را از دیدگاه مشتریان بهبود دهند.

در این راستا ابتدا مبانی نظری در حوزه های مربوط به اعتماد پذیری، رضایت مشتری و مسئولیت اجتماعی بیان شد و پس از آن، به بررسی تجارب برتر و راهکارهای ارائه شده جهت بهبود سطح اعتماد در شرکتهای توزیع پیشرو در سطح جهان پرداخته شد و اهداف بومی شده، جهت به کارگیری در شرکت های توزیع کشور تشریح شد. در نهایت راهکارهایی جهت بکارگیری اهداف و عوامل تأثیرگذار در بهبود اعتمادپذیری، برای شرکت های توزیع ارائه شد.

مهندس مریم کیقبادی کارشناس گروه پژوهشی مدیریت و علوم اجتماعی سخنران این سمینار گفت: تا چنددهه اخیر، رضایت مشتریان از

محصولات و خدمات و عملکرد سازمان، به عنوان مهم ترین عامل در شکل گیری اعتماد تلقی می شد، اما اکنون، رویکرد مسئولیت اجتماعی، فراتر از این رفته و عوامل دیگری را برای ایجاد و بهبود قابلیت اعتمادپذیری سازمان معرفی می کند.

اقدامات برون سازمانی مانند اقدامات اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و تبعیت از قوانین و مقررات و افشای این اقدامات در راستای انجام مسئولیتهای اجتماعی شرکت می تواند بر شهرت سازمان اثر گذاشته و منجر به بهبود عملکرد مالی، موقعیت رقابتی شرکت و همچنین شایستگی اعتماد آنها شود.

این موضوع در خصوص شرکت های توزیع، به عنوان پیشانی صنعت برق، از اهمیت دوچندان برخوردار است زیرا این شرکت ها به عنوان مسئول تأمین خدمات برق همواره زیر ذره بین مشترکین، شرکت های پیمانکار، مردم، نهادهای دولتی و عمومی هستند و رمز پایداری چنین شرکت هایی، تنها سودآوری برای سهامداران و رعایت مسئولیتهای قانونی نیست.

وی ادامه داد: در خصوص شرکتهای توزیع، ذینفعان انتظار دارند که شرکتهای مسئولیتهای اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و اخلاقی

مدل قابلیت اعتماد به عنوان یک مکانیزم خودتنظیم برای شرکت عمل می کند که به موجب آن شرکت تبعیت خود را از قانون، استانداردهای اخلاقی و هنجارهای بین المللی کنترل می کند و در برابر تمام ذینفعان و در تمام حوزه های اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی مسئول و پاسخگو خواهد بود.

فعالیت های خود را برعهده گرفته و پاسخگو باشد.

قابلیت اطمینان و کیفیت برق ارائه شده، به همراه کیفیت سایر خدمات به مشترکین باید مطابق با استانداردهای ملی و بین المللی بوده و با عملکرد شرکت های برتر جهانی قابل مقایسه باشد.

کیقبادی اشاره کرد: شرکتهای باید از تأثیرات

اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی فعالیتهای خود آگاه باشد و نقش فعالی در بهبود کیفیت زندگی مردم، نیروی کار، رفاه اجتماعی، ایجاد ثروت و اشتغال و بهبود جوامع محلی و حفظ محیط زیست ایفا کند.

وی تصریح کرد: کسب و کار مسئولانه شرکت همراه با تولید ثروت، منجر به خلق ارزش هم برای جامعه و هم برای سازمان خواهد بود. در حقیقت مدل قابلیت اعتماد به عنوان یک مکانیزم خودتنظیم برای شرکت عمل می کند که به موجب آن شرکت تبعیت خود را از قانون، استانداردهای اخلاقی و هنجارهای بین المللی کنترل می کند و در برابر تمام ذینفعان و در تمام حوزه های اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی مسئول و پاسخگو خواهد بود.

کارشناس گروه پژوهشی مدیریت و علوم اجتماعی گفت: ضروری است شرکتهای توزیع، طرح هایی را که دسترسی برق را برای جوامع و مشترکین خانگی آسیب پذیر و کم درآمد بهبود می بخشد (به عنوان مثال نرخ های ویژه، هزینه کمتر و تسهیل در برقراری انشعاب) در برنامه کاری خود قرار دهند.

وی در پایان اشاره کرد: یکی از عوامل رضایتمندی مشترکین، قیمت مناسب خدمات شرکت، از قبیل هزینه انشعاب است. تلاش برای بهبود کارایی فرایندها و بهینه سازی قیمت ها می تواند در این هدف مورد توجه شرکت قرار گیرد.

راه دیگر نیز شناسایی و طبقه بندی مشترکین طبق استانداردهای جهانی و پاسخگویی مناسب به نیازهای آنها و همچنین توجه به مشترکین حساس از جمله بیمارستان ها و مراکز نظامی می باشد که ضروری است شرکت پاسخگویی به نیازهای آنها را در اولویت قرار دهد.

برای پاسخگویی به موانع زبانی، فرهنگی، کم سواد و ناتوانی های مشترکین در دسترسی به برق و استفاده ایمن از آن نیز می توان راهکارهای مختلف خدمات پشتیبانی از جمله ارائه اطلاعات به صورت چندزبانه، ارائه اطلاعات صورتحساب ها با خط بریل و یا ایجاد نسخه های صوتی و برنامه های کاربردی تلفن همراه با هدف تسهیل دستیابی مشترکین ارائه نمود.

با هدف همکاری آموزشی - پژوهشی صورت پذیرفت؛ انعقاد تفاهم نامه میان پژوهشگاه نیرو و دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) شهرری



به منظور گسترش ارتباط و ایجاد هم‌فکری، هم‌افزایی و بهره‌گیری از توانایی‌های علمی، پژوهشی، آموزشی، تحقیقاتی و توسعه‌ای و تبادل تجربیات و با هدف استمرار ارتباط سازمان یافته بین پژوهشگاه و دانشگاه این تفاهم نامه میان طرفین مبادله شد.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه نیرو، این تفاهم نامه میان دکتر محمد صادق قاضی زاده رئیس پژوهشگاه نیرو و دکتر سعید قاضی مغربی، رئیس دانشگاه آزاد واحد یادگار امام (ره) شهرری به امضا رسید.

انجام بخشی پایان نامه‌های کارشناسی ارشد و رساله دکتری، دعوت به همکاری اعضای هیئت علمی دانشگاه تحت عنوان "عضو هیئت علمی وابسته"، حمایت از پژوهشگران پسا دکتری، اعطای اعتبارهای پژوهشی در حوزه‌های جدید، اعطای مراتب و کرسی‌های تخصصی به استادان برجسته و صاحب تجربه، اعطای فرصت مطالعاتی به اعضای هیئت علمی دانشگاه و پژوهشگاه و نیز همکاری‌های خاص در حوزه‌های مربوطه از جمله بندهای مطرح در این تفاهم نامه می‌باشد.

همچنین همکاری در برگزاری بازدیدهای علمی، همکاری در اجرای دوره‌های آموزشی کوتاه مدت و بلند مدت در حوزه‌های تخصصی مرتبط، مشارکت استادان دانشگاه به منظور همکاری در اجرای طرح‌هایی همچون «طرح اعتبار سالیانه تحقیقاتی اساتید دانشگاه (استاد)» طرح «بهتام»، «طرح‌های فناوری» پژوهشگاه و ارزیابی، نظارت و داوری طرح‌ها و اسناد پژوهشگاه، همکاری فی‌مابین دانشگاه و پژوهشگاه در راستای حل چالش‌های مطرح در نظام موضوعات شبکه‌های ارتباطی و حمل و نقل، ارائه مشاوره‌های علمی و فنی متقابل در راستای رفع نیازهای علمی و فنی طرفین، تلاش برای کاربردی کردن پروژه‌های تحقیقاتی انجام شده توسط استادان دانشگاه در ارتباط با فعالیت‌های پژوهشگاه، همکاری مشترک در زمینه حمایت از مخترعین و استفاده از امکانات طرفین در جهت کمک به ثبت اختراع، استفاده و همکاری مشترک از امکانات و کارگاه‌های فنی، آزمایشگاهی و سایر امکانات در چهارچوب قوانین

نرم‌افزاری و سخت‌افزاری دانشگاه و پژوهشگاه در حوزه‌های برق، مکانیک، شیمی، توسعه انرژی‌های تجدید پذیر، تبدیل waste به انرژی، تولید سوخت‌های با منشأ زیستی، محیط زیست و توسعه پایدار مناطق روستایی و مشارکت در راه اندازی آزمایشگاه‌های مرجع خواهد بود. پس از امضای تفاهم نامه دکتر قاضی زاده و سایر مدیران ارشد پژوهشگاه نیرو به منظور آشنایی بیشتر با امکانات، توانمندی‌ها و پتانسیل‌های دانشگاه آزاد واحد یادگار امام خمینی (ره) شهرری از آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های این واحد دانشگاهی بازدید کردند.

و مقررات طرفین، امکان استفاده از ظرفیت‌های علمی و مهارتی بین‌المللی در تعامل با دانشگاه‌ها و سازمان‌های بین‌المللی طرفین، تألیف و ترجمه مراجع، متون، کتب علمی و استانداردهای مورد نیاز پژوهشگاه، مشارکت در انجام پروژه‌های مطالعاتی و توسعه‌ای با یکارگیری امکانات سخت افزاری، نرم افزاری و نیروی انسانی مشترک، مشارکت در انجام پروژه‌های ساخت نمونه و تجاری سازی محصولات با توافق در درصد سهم مشارکت، دیگر موارد قید شده در همکاری میان طرفین است. براساس این تفاهم نامه همکاری خاص طرفین در انجام پروژه‌های مشترک با توجه به پتانسیل‌های

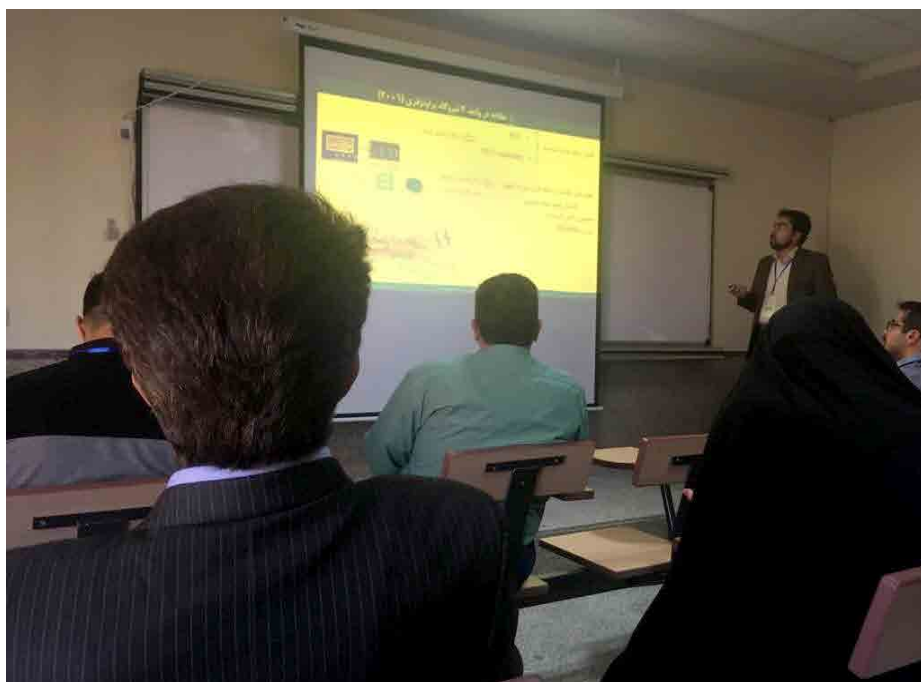


همزمان با برگزاری کنفرانس شبکه های توزیع نیروی برق؛ کارگاه تخصصی «کالبدشکافی حملات سایبری به صنعت برق و پیاده سازی عملی حملات پایه به شبکه اتوماسیون توزیع» برگزار شد



در این کارگاه فشرده، ضمن بیان مباحث نظری، بالغ بر ۲۰ حمله و حادثه سایبری به صنعت برق سایر کشورها، با نمایش اجرای سناریوهای حملات سایبری و تست نفوذ به سامانه های اتوماسیون توزیع، سهولت دسترسی به این سامانه ها و به خطر انداختن آنها نشان داده شد.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه نیرو، در حاشیه بیست و چهارمین کنفرانس شبکه های توزیع نیروی برق که طی روزهای ۲۹ و ۳۰ خرداد ۱۳۹۸ در دانشگاه لرستان برگزار شد، کارگاه تخصصی با موضوع «کالبدشکافی حملات سایبری به صنعت برق و پیاده سازی عملی حملات پایه به شبکه اتوماسیون توزیع» توسط مرکز توسعه فناوری امنیت اطلاعات، ارتباطات و تجهیزات صنعت برق پژوهشگاه نیرو برگزار شد.



امنیت سایبری سامانه های کنترل و اتوماسیون صنعتی و اسکادا به دلیل به کارگیری در زیرساخت های حساس، حیاتی و مهم در این دهه به حدی پراهمیت شده است که به عنوان یک دغدغه مهم بین المللی مطرح می باشد. کشورهای توسعه یافته تاکنون با صدور فرمان های ویژه و الزام آور از سوی مقامات، برقراری امنیت سایبری را به عنوان یکی از اهداف اصلی خود در بحث امنیت ملی تعیین کرده اند. مقوله امنیت سایبری صنعت برق به عنوان زیرساخت سایر زیرساخت های کشور، اهمیت ویژه ای دارد. طبیعتاً سامانه های کنترل و اتوماسیون صنعتی حوزه برق به دلیل اهمیت بسیار بالای خود، از حملات و رخدادهای سایبری بی بهره نبوده اند، سروصدایی که بدافزارهای BlackEnergy و Industroyer در حمله به زیرساخت های برق اوکراین (۲۰۱۵ تا ۲۰۱۷) به راه انداختن موجب شد توجه نفوذگران به سمت سامانه های کنترل صنعتی حوزه برق بیشتر جلب شود و این نکته روشن شد که این سامانه ها تا چه حد حساس و آسیب پذیر هستند.

خاموشی سراسری اخیر در ونزوئلا و احتمال بالای حمله سایبری به صنعت برق این کشور نیز اهمیت امنیت سایبری در این زیرساخت حیاتی را به خوبی نشان می دهد. با توجه به اهمیت و ضرورت مسئله، مرکز توسعه

مباحث نظری، بالغ بر ۲۰ حمله و حادثه سایبری به صنعت برق سایر کشورها، با نمایش اجرای سناریوهای حملات سایبری و تست نفوذ به سامانه های اتوماسیون توزیع، سهولت دسترسی به این سامانه ها و به خطر انداختن آنها نشان داده شد. با توجه به مباحث مطرح شده، این کارگاه مورد توجه و استقبال حاضران قرار گرفت.

فناوری امنیت اطلاعات، ارتباطات و تجهیزات صنعت برق پژوهشگاه نیرو، در حاشیه بیست و چهارمین کنفرانس شبکه های توزیع نیروی برق (EPDC-2019) که در دانشگاه لرستان برگزار شد، کارگاه تخصصی با موضوع «کالبدشکافی حملات سایبری به صنعت برق و پیاده سازی عملی حملات پایه به شبکه اتوماسیون توزیع» برگزار نمود. در این کارگاه فشرده، ضمن بیان



پرو، سگانه نیرو

طرح تامین و تبادل انرژی بین خودرو برقی و شبکه قدرت

طرح

معرفی طرح:

خودروهای الکتریکی از بارها و مصرف کننده‌های مهم انرژی الکتریکی محسوب می شوند. ورود خودروهای الکتریکی به ناوگان حمل و نقل شهری تقاضای بزرگی از انرژی الکتریکی را به شبکه قدرت تحمیل می نماید. میزان توان و انرژی تجمعی مورد نیاز خودروهای الکتریکی که هر ساله به شبکه حمل و نقل افزوده می گردد، قابل توجه بوده و تابع پارامترهای زیادی می باشد و در صورت عدم برنامه ریزی و مدیریت مناسب، شرایط نامناسبی را برای شبکه قدرت اعم از تولید و توزیع فراهم خواهد کرد. چالش هایی همانند پرشدگی خطوط به علت اتصال همزمان تعداد زیاد خودرو به شبکه، محدودیت بارگزاری بر روی ترانسفورماتورهای نامتعادلی بار، عدم وجود الگوریتم های حفاظتی مناسب در مواجهه شدن با خطاهای ناشی از اتصال خودروهای برقی بر شبکه های قدرت را دو چندان می نماید. به همین منظور آگاهی از میزان انرژی و توان مورد نیاز برای شارژ خودروهای برقی، پیش بینی بار مورد نیاز و پیش بینی ذخیره سازها بسیار مهم بوده و با مدیریت در این مبحث می توان سرمایه گذاری در بخش توزیع، انتقال و احداث نیروگاه جدید را به نحو بهینه انجام داد. از سوی دیگر در این طرح تعیین نیازمندی ها، محدوده، شرایط و تاثیرات استفاده از خودروهای برقی در شبکه قدرت، بررسی مسائل مالی و اقتصادی، تعرفه ها و بررسی الگوهای کسب و کار و رونق آن مورد بررسی قرار می گیرد.

اهداف طرح:

- تعیین میزان انرژی الکتریکی مورد نیاز تا ۱۰ سال آینده
- پیش بینی بار و تعیین منحنی بار و پیک تقاضا در شبکه های توزیع در حضور خودروهای برقی
- تعیین برنامه زمانی و توسعه ای تولید انرژی برق، انتقال و توزیع انرژی برق و میزان انرژی قابل ذخیره
- مدیریت شارژ و بهینه سازی منحنی بار و مدیریت شارژ بهینه خودرو
- امکان حفاظت از شبکه توزیع در حضور خودرو برقی
- هوشمند شدن خودروهای برقی و ایستگاه های شارژ و سامانه کنترل و مانیتورینگ
- ارتباط دو طرفه خودروهای برقی با مرکز کنترل و مانیتورینگ و با ایستگاه های شارژ
- تبادل انرژی خودرو به شبکه توزیع به صورت V2G و G2V
- خرید و فروش انرژی و حضور در بازار برق
- ضوابط و دستورالعمل اتصال خودرو برقی به شبکه
- بررسی سطح معیار کیفیت توان
- شبکه شارژینگ و نحوه محاسبه تعرفه ها



توسعه و ارتقاء مدیریت آلاینده های آبی

معرفی طرح:

باتوسعه جوامع و پیشرفت تکنولوژی، کشورها با آهنگ سریع بطرف صنعتی شدن به پیش می روند. عدم کنترل برداشت صحیح از منابع طبیعی، مسائل زیست محیطی و کنترل آلودگیهای حاصل از فعالیت های صنعتی، اثرات جبران ناپذیری بر محیط زیست و منابع ارزشمند آن وارد می آورد.

یکی از آلودگی های مهم در فعالیت های صنعتی و از جمله نیروگاه ها، فاضلاب های صنعتی است که باید بطور اصولی کنترل شوند که با تحقق اهداف این طرح و با فرآیندهای تکمیلی، می توان براحتی بخش عمده ای از فاضلاب تولید شده در نیروگاهها را بمنظور استفاده مجدد در فرآیندهایی که نیاز به آب دارند، برگردانده و به مصرف رسانید.

این طرح به عنوان زیر مجموعه ای از سند مدیریت آلاینده ها در صنعت برق ایران، با انجام پروژه های کاهش تولید پساب، تصفیه و بازیابی پساب های تولید شده در نیروگاه های بخاری کشور به سمت دیدگاه بدون خروجی مایع (ZLD) خواهد رفت.

اهداف طرح:

- ساخت صنعتی غشای مورد استفاده در تصفیه آب و پساب با فناوری غشایی
- تجهیز نیروگاه های کشور به سیستم های تبخیری پساب با تاکید بر استفاده از سیستم های ساخت داخل
- تجهیز نیروگاه های کشور به سیستم های جداسازی روغن پخش شده در پساب
- ساخت ماژول های صنعتی MBR و نصب در نیروگاه ها



www.nri.ac.ir/RIP

اطلاعات بیشتر در سایت پژوهشگاه نیرو

روابط عمومی

