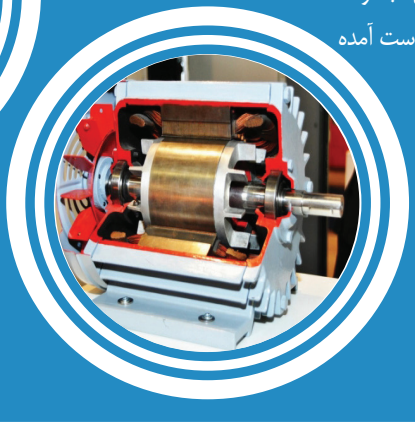
خبرنامه پژوهش

سال دوم / شماره شانزدهم/ آذرماه ۱۳۹۸

پژوهشگاه نیرو

Website: www.nri.ac.ir
Email: Info@nri.ac.ir

آدرس: شهرک غرب، انتهای بلوار شهید دادمان، صندوق پستی : ۵۱۷-۱۴۶۶۵
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 حوزه‌های 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 های‌دانشی،چالش‌ها و دستاوردهای به دست آمده می باشد.

انتشارات روابط عمومی پژوهشگاه نیرو

صاحب امتیاز: پژوهشگاه نیرو

مدیر مسئول: ابوذر صالحی

سردبیر: خدیجه محمدی

مدیر هنری، ویراستار و صفحه‌آرا: خدیجه محمدی چهره برق

در صفحات داخلی بخوانید

* بازدید معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری از پژوهشگاه نیرو ۳
* رونمایی از جدیدترین محصولات فناوری نانو در صنعت برق و انرژی ۴
* نمایش بستر آزمون امنیت سایبری اتوماسیون شبکه توزیع برق ۴
* جشنواره پژوهش و فناوری صنعت آب و برق برگزار شد ۵
* امضای سه تفاهم‌نامه همکاری با هدف شتابدهی کسب و کارهای نوآورانه در صنعت برق ۶
* امضای تفاهم نامه همکاری میان پژوهشگاه نیرو و شرکت دانش بنیان آی تک ۶
* رونمایی از اولین کتاب پیاده سازی هوش کسب و کار (BI) در صنعت برق ۷
* حضور گسترده شرکتهای دانش‌بنیان در نمایشگاه جانبی جشنواره پژوهش و فناوری صنعت آب و برق ۸
* برگزاری میز ارائه دستاوردهای فناورانه، همزمان با جشنواره پژوهش و فناوری صنعت آب و برق ۸
* پژوهشگاههای دولتی باید مدیریت پژوهش کنند ۹
* تدوین ره نگاشت ، ضرورت ارتقاء توانمندی کشور در حوزه حقوق انرژی ۱۰
* کارگاه دانش افزایی و توانمند سازی اعضای هیات علمی پژوهشگاه نیرو ۱۰
* پیاده سازی کاربردهای فناوری واقعیت مجازی در صنعت برق ۱۱
* برگزاری ۳ کارگاه آموزشی مرتبط با فناوری بلاکچین و رمز ارز در پژوهشگاه نیرو ۱۱

معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری؛

باید زیر ساخت و امکانات لازم جهت حضور و سرمایه گذاری بخش خصوصی فراهم شود

معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری گفت: پژوهشگاه نیرو اگر هدفش رسیدن به محصول و حل مشکل صنعت برق است، باید سرمایه گذاری بخش خصوصی را جذب کند.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه نیرو، سورنا ستاری معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری در حاشیه بازدید از پژوهشگاه نیرو اظهار داشت: محصول حاصل سرمایه گذاری بخش خصوصی در پژوهش است و ما باید زیر ساخت و امکانات لازم جهت حضور بخش خصوصی و پایین آوردن ریسک را برای سرمایه گذاری بخش خصوصی مهیا کنیم.

مهمترین آورده پژوهشگاه نیرو در این قضیه بازار است و این بزرگترین آورده برای وزارت نیرو است و باید در این حوزه اتفاق بیفتد

وی افزود: مهمترین آورده پژوهشگاه نیرو در این قضیه بازار است و این بزرگترین آورده برای وزارت نیرو است و باید در این حوزه اتفاق بیفتد و این ماهیت توسعه پژوهشگاه نیرو است که در حال محقق شدن است.

ستاری ادامه داد: پژوهشگاه نیرو پیش از هر چیز یک پارک فناوری برای بخش خصوصی است. بنابراین باید امکانات را مهیا کنیم برای اینکه جوانان بتوانند ایده‌ها و خلاقیت خود را بروز دهند و سرمایه گذاران بخش خصوصی در این زمینه سرمایه گذاری کنند و جوانان بتوانند ایده‌های خود را توسعه دهند.

ستاری تاکید کرد: برای تحقق این ایده‌ها لازم است پژوهشگاه نیرو به عنوان مرجع تخصصی پژوهش و فناوری صنعت برق، ارتباط منسجم تری با دانشگاه و دانشجویان و شرکت‌های دانش بنیان و خصوصی داشته باشد و با روی گشاده و مستمرا با این نهادها در ارتباط باشد.

گفتنی است در این دیدار، دکتر ستاری و هیات همراه از جزئیات پروژه‌های HAS ارتقاء توان توربین گاز) و مرکز کنترل و پایش ناوگان نیروگاهی کشور (CM) و سایر دستاوردهای پژوهشگاه نیرو در مشارکت با شرکت‌های دانش بنیان بازدید کردند و طی دیدار با فعالان فناور مستقر در مرکز رشد پژوهشگاه نیرو در جریان فعالیت‌های مجموعه پژوهشگاه نیرو در راستای مدیریت تحقیقات صنعت برق و حمایت از شرکت‌های دانش بنیان قرار گرفتند.

در حاشیه هفتمین کنفرانس نانو انجام شد؛

رونمایی از جدید ترین محصولات فناوری نانو در صنعت برق و انرژی

در حاشیه برگزاری سی و چهارمین کنفرانس بین المللی برق و هفتمین کنفرانس فناوری نانودر صنعت برق و انرژی، جدیدترین محصولات فناوری نانو با حضور معاون وزیر نیرو در امور برق و انرژی رونمایی شد.

این محصولات حاصل پروژه های تحقیقاتی مرکز توسعه فناوری نانو در صنعت برق و انرژی پژوهشگاه نیرو است.

کنفرانس توسعه فناوری نانو در صنعت برق و انرژی به عنوان گردهمایی بزرگ اساتید، متخصصان، فناوران و دانشجویان فعال در مراکز تحقیقاتی، دانشگاهها، صنایع و شرکتهای دانش بنیان است. در هفتمین دوره این کنفرانس که با حضور دکتر اردکانیان وزیر نیرو و مدیران ارشد صنعت برق کشور افتتاح گردید، دستاوردهای حاصل از پروژه‌های تحقیقاتی فناوری نانو در مرکز توسعه فناوری نانو در صنعت برق برای اولین بار به نمایش گذاشته شد.

نانوپوشش های مقره، نانوپوششهای پره های توربین بخار ، نانوپوششهای سدحرارتی پره توربین گاز، نانو افزودنی‌های روغن، نانو پوشش های محافظ بتن از جمله محصولاتی هستند که برای اولین بار در این کنفرانس رونمایی گردید.

همچنین در نمایشگاه جانبی این رویداد، با حضور همایون حایری و متولی زاده و مدیران ارشد پژوهشگاه نیرو، میز دستاوردهای مرکز توسعه فناوری نانو پژوهشگاه رونمایی شد. این میز با عنوان میز دستاوردها دربرگیرنده نتایج پروژه‌های حاصل از توسعه فناوری نانو می باشد.

نمایشگاه جانبی این کنفرانس فرصت بسیار مناسبی جهت ارائه آخرین تحقیقات، دستاوردها و محصولات با محوریت نانوفناوری مورد استفاده در صنعت برق برای علاقمندان است.

نمایش بستر آزمون امنیت سایبری اتوماسیون شبکه توزیع برق

مرکز توسعه فناوری امنیت اطلاعات، ارتباطات و تجهیزات صنعت برق پژوهشگاه نیرو، بستر آزمون امنیت سایبری اتوماسیون شبکه توزیع برق را در نمایشگاه جانبی سی‌وچهارمین کنفرانس بین‌المللی برق در آذر ماه ۹۸، برای علاقمندان موضوع به نمایش گذاشت.

مرکز توسعه فناوری امنیت اطلاعات، ارتباطات و تجهیزات صنعت برق پژوهشگاه نیرو ، طرح آزمایشگاه‌های امنیتی سامانه‌های مبتنی بر ICT در صنعت برق را به منظور فراهم نمودن بستر تست و ارزیابی امنیتی تجهیزات، نرم‌افزارها و سامانه‌های صنعت برق در دست اجرا دارد. یکی از فعالیت‌های انجام شده در این راستا، راه‌اندازی پایلوت آزمایشگاهی اتوماسیون شبکه توزیع برق به منظور ارزیابی امنیتی می‌باشد.

در حال حاضر بستر آزمونی با همکاری شرکت‌های داخلی تولیدکننده تجهیز RTU و نرم افزار اسکادا با پروتکل‌های ارتباطی DNP۳ و IEC ۶۰۸۷۰-۵-۱۰۴ و محیط مخابراتی مودم رادیویی UHF و مودم ٤G که در اتوماسیون شبکه توزیع برق استفاده شده‌اند، راه‌اندازی گردیده است.

این پایلوت آزمایشگاهی که در شرایطی مشابه شرایط واقعی پیاده‌سازی شده، امکان انجام سناریوهای مختلف تست نفوذ امنیتی را فراهم نموده است. بر روی این پایلوت آزمایشگاهی حملاتی از جمله «شناسایی تجهیزات متصل در شبکه»، «تعیین درگاه‌های باز»، «حمله جستجوی فراگیر و دستیابی به کلمه عبور و گذر واژه»، «حمله منع خدمت در سمت RTU و اسکادا»، «حمله مردی در میان بین RTU و سرور اسکادا» با استفاده از ابزارهای مختلف اجرا و به نمایش گذاشته شد.

یکی از فعالیت‌های تعریف شده برای این آزمایشگاه، ارایه خدمات مشاوره به منظور امن‌سازی سامانه‌ها و نرافزارهای مرتبط در صنعت می باشد.

جشنواره پژوهش و فناوری وزارت نیرو برگزار شد

جشنواره پژوهش و فناوری صنعت آب و برق، همزمان با هفته پژوهش و با شعار محوری "پژوهش و فناوری در خدمت تولید محصولات دانش بنیان مورد نیاز صنعت آب و برق" با حضور رضا اردکانیان وزیر نیرو و مدیران ارشد صنعت آب و برق طی روزهای ۲۴ و ۲۵ آذرماه برگزار شد.

پرداختن به مسایل محوری صنعت آب و برق، نظیر افزایش راندمان و کاهش تلفات در فرایند تولید تا مصرف در صنعت آب و برق، افزایش کیفیت خدمات در صنعت آب و برق، بکارگیری فناوری های نوین در صنعت آب و برق و بررسی ابعاد اجتماعی، فرهنگی و زیست محیطی صنعت آب و برق از جمله محورهای این جشنواره بود.

همچنین عرضه توانمندی‌های پژوهش و فناوری صنعت آب و برق، شناخت چالش‌ها و نیازهای صنعت آب و برق، فراهم‌سازی بستر ارتقای فعالیت‌های پژوهش و فناوری و آمادگی برای استقرار زیست‌بوم نوآوری نیرو، تقدیر از برگزیدگان پژوهش و فناوری و بهره‌گیری از ظرفیت‌های علمی، فنی و اجرایی کشور از جمله اهداف برگزاری این رویداد بود.

همزمان با برگزاری این جشنواره نمایشگاهی جانبی نیز به منظور ارائه آخرین دستاوردهای پژوهشی و فناورانه در حوزه‌های صنعت آب برق و انرژی کشور برپا شده بود که در این رویداد بیش از ۳۰ شرکت دانش‌بنیان و استارتاپی، ۵۰ شرکت آب و آبفا، ۴۰ شرکت تولید، توزیع و انتقال برق، ۱۰ شرکت خصوصی و ۱۰ دانشگاه و پژوهشگاه به ارائه آخرین دستاوردهای خود پرداختند.

در این دوره از جشنواره ۱۲ نشست تخصصی همچون "تجارب موفق بانوان در صنعت آب و برق"، "استارتاپ‌های حوزه آب و انرژی؛ مشکل فروش به دولت"، "امور تخصصی نوآوری و مالکیت فردی"، "گفتمان سیاسی در حوزه برق و انرژی"، "تدوین نظامنامه حمایتی از شرکت‌های دانش بنیان" و "ارائه نیازهای فناورانه صنعت آب و برق" و... اجرا گردید.

یکی دیگر از رویدادهای این جشنواره برگزاری تور آزمایشگاهی بود که علاقه‌مندان در این تور امکان بازدید از آزمایشگاه‌های فشار قوی، رله و حفاظت، سنجش کیفیت، سیم و کابل، آب و بخار، سوخت و روغن، رنگ و پوشش و نیز یراق آلات پژوهشگاه نیرو را داشتند.

در جشنواره پژوهشی و فناوری وزارت نیرو میز دستاوردهای فناورانه (Technology on Desk) نیز با هدف جمع‌آوری اطلاعات و کمک به مبحث تجاری‌سازی محصولات قابل استفاده در صنعت آب و برق مستقر شده بود.

از دیگر برنامه‌های این جشنواره ایجاد کریدور خدمات ایده تا بازار به منظور کاهش زمان تجاری‌سازی و افزایش نرخ موفقیت شرکت‌های دانش بنیان بود.

از جمله وظایف این کریدور شناسایی و ارزیابی خدمات توسعه فناوری و تشخیص نیازهای تجاری‌سازی و امکان برآورده شدن آن است که در این کریدور پیشخوان مشاوره خدمات توسعه فناوری از قبیل: مشاوره‌های حقوقی، مالیاتی، بازرگانی، حمل‌ونقل، قرارداد بین‌الملل، مدیریت و... ارائه می‌گردید.

در این جشنواره پنلی تخصصی نیز به منظور بیان مشکلات روز شرکت‌های آب و برق پیش‌بینی شده بود تا با توجه به حضور نخبگان دانشگاهی و شرکت‌های دانش بنیان در این پنل، امکان رفع مشکلات و ارائه راه‌حل‌های قابل اجرا به صورت نشست‌های B۲B پس از این پنل امکان‌پذیر باشد.

همچنین همزمان با جشنواره پژوهش،«اولین جشنواره دستاوردهای پژوهشی، فناوری و دارایی های فکری بانوان در حوزه آب، برق و انرژی» نیز با هدف شناسایی دستاوردهای پژوهشی، فناوری و دارایی های فکری بانوان از چرخه ایجاد ایده تا بازار، شناسایی بانوان مبتکر، مخترع و نوآور برگزار گردید و از برترین‌ها تقدیر به عمل آمد.

امضای ۳ تفاهم‌نامه همکاری با هدف شتابدهی کسب و کارهای نوآورانه در صنعت برق

سه تفاهم‌نامه همکاری با هدف شتابدهی کسب و کارهای نوآورانه در صنعت برق و انرژی با حضور مدیران پژوهشی وزارت نیرو در حاشیه برگزاری جشنواره پژوهش و فناوری صنعت آب و برق مبادله شد.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه نیرو، در جریان این رویداد، تفاهم‌نامه‌های "شتابدهی کسب و کارهای نوآورانه در حوزه بهینه‌سازی مصرف انرژی در صنعت برق" با شتاب‌دهنده دانش‌بنیان آی تک و "شتابدهی کسب و کارهای نوآورانه در حوزه کنترل و ابزار دقیق صنعت برق و انرژی" با شرکت مهندسی برق و الکترونیک قشم ولتاژ " و تفاهم نامه مشاوره تجاری‌سازی محصول "دستگاه رطوبت‌گیر هوای ورودی به ترانسفورماتور قدرت" میان پژوهشگاه نیرو و شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان مبادله شد.

شتابدهی کسب و کارهای نوآورانه، شناسایی هسته‌های فناور حوزه‌های مرتبط با صنعت برق و انرژی، بهره‌مندی از متخصصان کشور به عنوان مربی در هدایت استارتاپ‌ها، ایجاد شبکه متخصصان در حوزه‌های مرتبط، تجاری‌سازی محصولات مبتنی بر فناوری‌های نوظهور در حوزه برق و انرژی، هم‌افزایی و مشارکت در توسعه فناوری با صنایع مرتبط، شناسایی و بهره‌مندی از پتانسیل‌های موجود در صنعت برق و سایر صنایع به‌منظور توسعه محصول و بازار از جمله اهداف قید شده در این تفاهم‌نامه‌هاست.

بر اساس این تفاهم‌نامه‌ها، طرفین به منظور رفع چالش‌های کلیدی صنعت برق، متعهد به توسعه و شتابدهی کسب و کارهای استارتاپی در حوزه صنعت برق و انرژی، با اتکا به نوآوری شدند.

پژوهشگاه نیرو به عنوان متولی مدیریت پژوهش و فناوری در صنعت برق کشور، وظیفه مدیریت و نظارت بر انجام تحقیقات صنعت برق، ایجاد بستر مناسب جهت اکتساب و توسعه فناوری‌های نوین، تسهیل‌گری تجاری‌سازی نوآوری، تهیه و تدوین استانداردها و تامین خدمات آزمایشگاهی صنعت برق را با رویکرد توسعه زیست بوم نوآوری بر عهده دارد.

امضای تفاهم نامه همکاری با شرکت دانش بنیان آی تک

در حاشیه برگزاری جشنواره پژوهش و فناوری صنعت آب و برق، با حضور دکتر اولیاء معاون تحقیقات و منابع انسانی وزارت نیرو، پژوهشگاه نیرو تفاهم نامه همکاری با شرکت دانش بنیان آی تک مبادله کرد.

با توجه به اینکه پژوهشگاه نیرو به عنوان متولی مدیریت پژوهش و فناوری در صنعت برق کشور؛ وظیفه مدیریت و نظارت بر انجام تحقیقات صنعت برق، ایجاد بستر مناسب جهت اکتساب و توسعه فناوری‌های نوین، تسهیل‌گری تجاری‌سازی نوآوری، تهیه و تدوین استانداردها و تامین خدمات آزمایشگاهی صنعت برق را با رویکرد توسعه زیست بوم نوآوری بر عهده دارد، این تفاهم نامه با عنوان" شتابدهی کسب و کارهای نوآورانه در حوزه بهینه‌سازی مصرف انرژی در صنعت برق" با شتابدهنده دانش بنیان آی تک به عنوان شتابدهنده تخصصی B۲G، B۲B و B۲C و با تجربه فعالیت در حوزه انرژی و متمرکز بر فناوری Industry ۴.۰ ، با هدف افزایش نقش شتابدهنده‌ها در اکوسیستم نوآوری حوزه برق و انرژی و گسترش کسب و کارهای نوآورانه در صنعت برق و انرژی مبادله گردید.

این تفاهم‌نامه مابین پژوهشگاه نیرو به نمایندگی محسن مرجانمهر معاونت فناوری پژوهشگاه نیرو و شتابدهنده دانش بنیان آی تک به نمایندگی آقای مهندس امیر عابدپور مدیرعامل شتابدهنده دانش بنیان آی تک به امضاء رسید.

شناسایی هسته‌های فناور حوزه‌های مرتبط با صنعت برق و انرژی، بهره‌مندی از متخصصین کشور به عنوان مربی در هدایت استارت‌آپ‌ها، ایجاد شبکه متخصصین در حوزه‌های مرتبط، تجاری‌سازی محصولات مبتنی بر فناوری‌های نوظهور در حوزه برق و انرژی، هم‌افزایی و مشارکت در توسعه فناوری با صنایع مرتبط، شناسایی و بهره‌مندی از پتانسیل‌های موجود در صنعت برق و سایر صنایع به منظور توسعه محصول و بازار از دیگر اهداف قید شده در این تفاهم نامه ها می باشد.

همچنین مشارکت در تامین نیازهای فناورانه استارت‌آپ‌ها، تامین مواد مصرفی، تجهیزات اختصاصی و خدمات کارگاهی و آزمایشگاهی استارت‌آپ‌ها در دوره شتابدهی بر اساس عقد قرارداد جداگانه،

مشارکت در تامین مالی اولیه استارت‌آپ‌ها تا مرحله تولید نمونه نیمه صنعتی محصول، هدایت و راهبری استارت‌آپ‌ها در فرایند توسعه فناوری و تجاری‌سازی محصولات،از جمله تعهدات قید شده برای شرکتهای شتاب دهنده در این تفاهم نامه است.
ارائه ایده‌های فناورانه با رویکرد پوشش نیازهای صنعت برق جهت فعالیت استارت‌آپ‌ها، همکاری در فراهم نمودن فضای استقرار استارت‌آپ‌های حوزه برق، ارائه خدمات مربیگری توسط متخصصین حوزه‌های مرتبط، تسهیلگری در استفاده از شبکه آزمایشگاه‌های کشور، پشتیبانی از برگزاری سمینارها، کنفرانس‌ها، کارگاه‌های تخصصی، همایش‌ها و نمایشگاه‌های مشترک با هدف آشنایی فعالان صنعت برق با پتانسیل‌ها و توانمندی‌های استارت‌آپ‌ها، حمایت از تجاری‌سازی محصولات مبتنی بر فناوری‌های نوظهور ، پوشش ریسک توسعه فناوری و تجاری‌سازی، همکاری در جذب سرمایه به منظور تجاری‌سازی طرح‌های استارت‌آپی،همکاری در بازارسازی و ورود محصولات نوآورانه به بازار صنعت برق از جمله تعهدات پژوهشگاه نیرو می باشد.

مدت زمان تفاهم‌نامه از تاریخ امضای آن، ۳ سال است که با توافق طرفین قابل تمدید خواهد بود

رونمایی از اولین کتاب پیاده سازی هوش کسب و کار (BI) در صنعت برق

همزمان با آیین بزرگداشت هفته پژوهش و در حاشیه برگزاری جشنواره پژوهش صنعت آب و برق، از اولین کتاب در خصوص تحلیل داده‌ها و پیاده سازی BI در صنعت برق رونمایی شد.

این مراسم با حضور برات قبادیان معاونت وزارت صنعت، معدن و تجارت و قاضی زاده رئیس پژوهشگاه نیرو، میرزائیان قائم مقام شرکت برق منطقه‌ای چهارمحال و بختیاری و همچنین نویسندگان کتاب حمیدرضا بزی عضوهیات علمی پژوهشگاه نیرو، جبار کیانی هرچگانی از دفتر توسعه مدیریت شرکت توزیع نیروی برق استان چهارمحال و بختیاری و محمدمهدی اخلاقی کارشناس پژوهشی گروه انرژی‌های تجدیدپذیر پژوهشگاه نیرو برگزار شد.

بزی نویسنده این کتاب گفت: یکی از مهم‌ترین وظایف مدیران در سازمان‌ها، گرفتن تصمیمات درست، در زمان مناسب جهت تحقق یک عمل یا رفتار است. این مهم نیازمند طراحی و استقرار سیستم‌های تصمیم‌یار مبتنی بر تحلیل داده است.
در این راستا هوش کسب‌وکار (هوش تجاری) که چتری مشتمل بر معماری‌ها، ابزارها و تکنیک‌های تحلیل است و به تبدیل داده به اطلاعات (و دانش) می‌پردازد، کمک شایانی به سازمان‌ها می‌نماید.

وی افزود: کتاب تدوین شده که اولین کتاب در این راستا در صنعت برق کشور است، پس از معرفی ادبیات موضوع هوش کسب‌وکار، به‌صورت ساده و کاربردی به ارائه راهکارهای نرم‌افزاری پیاده‌سازی آن در سازمان‌ها از طریق Power BI Desktop و Excel BI می‌پردازد.

عضو هیات علمی پژوهشگاه نیرو ادامه داد: آنچه که در این کتاب به عنوان نوآوری‌های یاد می شود این است که علاوه بر ارائه فنون ساخت گزارش‌های مصور، به چگونگی استفاده از پایتون و آر نیز با ذکر مثال و همچنین چگونگی تعریف و پایش شاخص‌های کلیدی عملکرد در صنعت برق (به‌ویژه صنعت توزیع) کشور با استفاده از راهکارهای مورداشاره، توجه شایانی شده است.

بزی تصریح کرد: انتشار این دانش سبب تسهیل در استفاده از چنین ابزارهایی به منظور تعریف شاخصهای کلیدی عملکرد و بهبود بهره وری در صنعت برق کشور خواهد شد.

حضور گسترده شرکتهای دانش بنیان در نمایشگاه جانبی جشنواره پژوهش و فناوری صنعت آب و برق

نمایشگاه دستاوردهای پژوهش و فناوری در حوزه آب، برق و انرژی همزمان با هفته پژوهش طی دو روز در پژوهشگاه نیرو برگزار و مورد استقبال شرکت‌های دانش‌بنیان قرار گرفت.

این نمایشگاه با هدف شناسایی و عرضه یافته‌های پژوهشی و فناوری، ایجاد فضای تعامل میان فعالان عرصه علم و فناوری و نمایش دستاوردها و محصولات فناورانه حوزه آب، برق، معرفی مراکز رشد و شرکت‌های دانش بنیان تلاش دارد تا گام موثری در راستای شناسایی یافته‌های و ایده‌ها و زمینه‌سازی و اطلاع‌رسانی آخرین دستاوردها و محصولات فناورانه حوزه صنعت آب، برق و انرژی بردارد.

در نمایشگاه امسال حضور گسترده شرکت‌های استارتاپی و دانش‌بنیان، بیش از دیگر موارد خودنمایی می‌کرد. همچنین برپایی کریدور

فن بازار با هدف ارائه مشاوره به صاحبان ایده، با حضور مربیان این حوزه و مشاوره و ارائه مسیر تبدیل ایده به پدیده و تجاری سازی، از دیگر بخش‌های این نمایشگاه بود.

بر پایی میزی از دستاوردهای فناورانه و پژوهشی (Technoloy on Desk) از دیگر نقاط قوت این نمایشگاه بود که با بازدید گسترده مدیران و پژوهشگران روبرو شد.

برطبق نظرسنجی میدانی انجام شده از شرکت‌های حاضر در نمایشگاه، وجود این نمایشگاه دارای اثرات مثبتی در بدنه صنعت آب وبرق است و به تبادل اطلاعات و فناوری حاصل شده در این حوزه میان شرکت‌های دولتی و خصوصی و دانشگاه‌ها و شرکت‌های دانش بنیان کمک شایانی می‌نماید.

بر طبق نظر یکی از مسئولان شرکت‌های حاضر در نمایشگاه، تبادلات انجام شده در این نمایشگاه تاثیرات بسیاری در آینده شرکت‌ها از لحاظ مادی و معنوی خواهد داشت و با توجه به تعامل با بازار هدف، مسیر آنان را در ترسیم چشم اندازهای آتی و چالش‌های پیشرو هموارتر خواهد ساخت.

گفتنی است این رویداد با در نمایشگاهی با وسعت ۱۲۰۰ متر مربع و حضور شرکت‌های خصوصی فعال در حوزه انرژی، دانشگاه، شرکت‌های دانش بنیان، شرکت‌های توزیع نیروی برق، شرکت‌های برق منطقه‌ای، شرکت مدیریت منابع آب ایران، موسسه تحقیقات آب و شرکت مهندسی آب و فاضلاب و شرکت‌های تابعه طی دو روز ۲۴ و ۲۵ آذر ماه در محل پژوهشگاه نیرو برگزار شد.

درحاشیه برگزاری جشنواره پژوهش و فناوری صنعت آب و برق؛

میز ارائه دستاوردهای فناورانه دایر شد

در این رویداد، دستاوردهای پژوهشی و فناوری شرکتهای مادر تخصصی و مراکز پژوهشی زیر مجموعه وزارت نیرو که دارای محصول پروتوتایپ قابل نمایش بودند ارائه گردید.

هدف از این برنامه ارائه و رونمایی از محصولات بدست آمده طی پروژه های تحقیقاتی است که دارای نمونه اولیه قابل ارائه در سطح آمادگی فناوری (TRL) پنج یا شش باشند

یعنی دارای نمونه آزمایشگاهی به عنوان نمونه رومیزی کارآمد در محیط آزمایشگاهی و یا محیطی نزدیک به محیط عملکرد واقعی باشند که در آستانه مرحله آمادگی برای ورود به بازار قرار دارند.

متولیان برگزاری این میز، تلاش کردند تا با ارائه این محصولات و توانمندی ها، نسبت به جلب نظر سایر ذی نفعان برای تکمیل مسیر تجاری سازی این محصولات اقدام نمایند.

پژوهشگاه های دولتی باید مدیریت پژوهش کنند/ متخصصین علوم انسانی باید وارد بدنه اجرایی و مدیریتی کشور شوند

حمیدرضا پیرمراد معاون توسعه مدیریت و منابع پژوهشگاه نیرو در نشست «مدیریت ترویج و کاربردی‌سازی پژوهش‌های علوم انسانی»، که در روز یکشنبه ۲۴ آذرماه در پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی برگزار شد، بیان کرد: مهم‌ترین مسئله‌ای که باید روی آن تأکید شود، این است که پژوهشگاه‌های دولتی جای خوبی برای انجام پژوهش نیستند، چراکه هزینه‌های بالایی دارند، اما در عین حال برای مدیریت پژوهش، مناسب هستند تا بتوانند ظرفیت‌های پژوهش را حمایت کنند. در حال حاضر اساتید و دانشجویان زیادی وجود دارند که در حوزه علوم انسانی مشغول فعالیت هستند و پژوهشگاه‌ها می‌توانند در یکپارچه‌سازی آنها تأثیرگذار باشند.

وی در خصوص فعالیتهای انجام شده در پژوهشگاه نیرو گفت: قوانین طوری طراحی شده که باید پژوهش انجام داد، اما با یک انرژی زیاد و جنگندگی بالا، موفق شدیم این کار را انجام دهیم. البته که در گذشته کارهای پژوهشی صورت می‌گرفت، اما مورد قبول صنعت قرار نمی‌گرفت، اما در حال حاضر بخش خصوصی، دانشگاه و حتی فرد را در پژوهشگاه نیرو حمایت می‌کنیم. حتی طرح‌های کلانی داریم که با همکاری برخی از اندیشمندان علوم انسانی مانند نعمت‌الله فاضلی و آزاد ارمکی پیش می‌روند.

پیرمراد در ادامه افزود: البته که اجرای این طرح‌ها نیز باید به همت همین افراد باشد. در حقیقت به عنوان یک پژوهشگاه باید کارهای تأمین مالی را انجام دهیم و به مدیریت بپردازیم، اما جاهایی که ریسک بالا وجود دارد و کسی حاضر نیست یک پژوهش را انجام دهد، وارد عمل شویم.

وی با اشاره به اینکه علوم انسانی از بدنه اجرایی و مدیریتی کشور دور شده است بیان کرد: این مسئله شاید علت‌های تاریخی و فرهنگی داشته باشد که دانش‌آموزان، برای کنکور مدام رشته‌های برق دانشگاه شریف و یا پزشکی تهران را انتخاب می‌کنند، اما چند راهکار برای ورود به حوزه عملیات در علوم انسانی وجود دارد که باید به آن‌ها توجه کرد. اولین نکته اینکه آدم‌هایی را تربیت کنیم که مهارت‌های مدیریتی داشته باشند و این آدم‌ها به صحنه علم بروند. البته که زمان‌بر است و متأسفانه پژوهشگران علوم انسانی، غالباً تمایلی به کارهای اجرایی نشان نمی‌دهند. مثلاً یک نفر فلسفه‌خوانده علاقه‌مند مدیریت نمی‌شود. اما این راه قابل وصول است، اگرچه زمان‌بر است و نیازمندیم تا تغییر ذهنیت ایجاد شود.

پیرمراد تصریح کرد: دومین در این زنجیره علوم است که ابتدا علوم ذهنی و بعد علوم تجربی و سپس به مرحله عمل می‌رسیم، این علومی که داریم، از پایه‌ای‌ترین علوم، مانند فلسفه، باید جایشان در این زنجیره علم تا عمل پیدا شود که در این صورت قابل کاربرد می‌شوند. الآن می‌خواهیم اقتصاد اسلامی را داشته باشیم، اما چقدر روی مبانی فلسفی اقتصاد اسلامی کار کرده‌ایم؟ حداقل ۱۰ سال طول می‌کشد که این کار را انجام دهیم، ولی آمده‌ایم و شکل و ظاهر را عوض کرده‌ایم، یعنی ربا را تبدیل

به مضاربه می‌کنیم و می‌گوییم که بانکداری اسلامی است. در حالی که بنده اشتراک مجله‌ای در انگلیس را دارم که ۲۰ سال است در مورد بانکداری اسلامی کار می‌کنند. البته کارشان فعلاً خروجی نداشته است، اما روی مبانی فلسفی کار می‌کنند و هدفمند پیش می‌روند و معتقدند که باید این کار منجر به عمل شود.

وی در ادامه افزود: بنابراین باید در زنجیره علم تا عمل، علوم محض تا کاربردی، عملیات هر کدام از این دانش‌ها جای خود را پیدا کند و محصولی که از تحقیق ما حاصل می‌شود را به سطح بعدی بدهیم. در اینصورت است که تحقیقات علوم انسانی کاربردی می‌شود و می‌توانیم این محصول را به مدیریت عملیاتی بدهیم.

پیرمراد تصریح کرد: راه سوم این است که آدم‌هایی که حوزه عملیات را پیش می‌برند، اعم از مدیر و وزیر و ... ، اینها را در جریان گفتمان علوم انسانی بیندازیم و فهم علوم انسانی را در مدیران کشور یک سطح بالاتر ببریم و این را در نسل فعلی می‌توانیم انجام دهیم. یکی از کارهای خوبی که در دانشگاه شریف صورت گرفت آوردن رشته مدیریت بود که تبدیل به گفتمان غالب همه مدیران مهندسی شد. لذا باید آدم‌های علوم انسانی را به مدیریت ببریم و در زنجیره علم تا عمل جای خود را پیدا کنیم و دیگر اینکه گفتمان را طوری جریان‌سازی کنیم که فضای کشور اندک اندک، آماده شود تا نسل بعدی که می‌آید از این محصولات استفاده کند و تفکرات اقتصادی و اجتماعی را داشته باشد.

وی در ادامه افزود: این کارها مجموعا اثرگذار است، چه اینکه یک زمان در وزارت نیرو علوم انسانی تکفیر می‌شد اما کار به جایی رسیده که در دو سال قبل، مرکز مطالعات اجتماعی در وزارت نیرو شکل گرفت. البته اینکه این پروسه چقدر زمان می‌برد تا خروجی بدهد مهم نیست، بلکه مهم این است که به این واسطه می‌توانیم متخصصین این حوزه را به بدنه کار وارد کنیم و در پروسه تصمیم‌گیری، ناخودآگاه می‌بینید که بحث‌های اجتماعی واقتصادی می‌تواند اثر خود را نشان دهد.

تدوین ره نگاشت، ضرورت ارتقاء توانمندی کشور درحوزه حقوق انرژی

دکتر قاضی زاده: تدوین یک ره نگاشت برای ارتقاء توانمندی کشور در حوزه حقوق انرژی ضروری است.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه نیرو، قاضی زاده رئیس پژوهشگاه نیرو در همایش ملی حل و فصل اختلافات در صنعت انرژی با اشاره به ضعف ساختاری در حوزه حقوق انرژی گفت: وقتی در یک موضوعی ره نگاشت نداریم، با یک اتفاق ممکن است همه چیز به هم بخورد. اما اگر برنامه و ره نگاشتی د اشته باشیم، اتفاقی اگر بیفتد سراغ راه جایگزین و اصلاح این برنامه می رویم و متوقف نمی شویم.

وی افزود: در دو حوزه نرم حقوق و علوم اجتماعی ، با وجود اینکه ما جمعیت قابل ملاحظه ای از متخصصان را در این حوزه ها داریم، کمتر به ارتقاء و توانمند

سازی ساختاری توجه شده است . برای توانمندی در مقیاس جهانی، ضروری است که نحوه برخورد با موضوع را تغییر دهیم. حقوقی‌های ما بایدطرح ریزی کنند تا اولا کمتر با مشکلات حقوقی روبرو شویم و اگر روبرو شدیم توانمندی کافی برای مواجه با آن را داشته باشیم. مانیازمند خبرگانی هستیم که در حوزه حقوق انرژی ، بتوانند مباحث پیچیده و سخت را کمک کار باشند.

وی ادامه داد: داشتن خبرگان طراز جهانی از یک مسیر اتفاقی میسر نمی شود. باید برای این موضوع طرح ریزی داشت و دستیابی به این توانمندی، ضرورتا یک ره نگاشت باید داشته باشد و ما در حوزه حقوق انرژی نیازمند چنین برنامه و ره گاشتی هستیم.

رئیس پژوهشگاه نیرو اظهار داشت: باتوجه به اینکه تحقق این ره نگاشت ابعادی همچون داشتن خبرگان طراز اول جهانی، ایجاد شبکه دانش و تبادل سازمان یافته تجربیات و مهمتر از همه انباشت تجربه و دانش در کشور را محقق خواهد کرد، پژوهشگاه نیرو آمادگی دارد تا در این زمینه همکاری لازم را به عمل آمد.

قاضی زاده تصریح کرد: ما نیازمند موسسات تخصصی حقوقی هستیم، یک ساختار منسجم که مباحث فقهی مرتبط با حوزه انرژی را پوشش دهد. انجمن علمی حقوق انرژی می تواند در این زمینه ایفای نقش موثرتری داشته باشد و نسبت به انسجام این حرکتها که به صورت منفرد و با تلاشهای متفاوتی انجام می شود اقدام نماید.

کارگاه دانش افزایی و توانمندسازی اعضای هیات علمی پژوهشگاه نیرو برگزار شد

کارگاه دانش افزایی و توانمندسازی اعضای هیات علمی پژوهشگاه نیرو با موضوع « سبک زندگی» با حضور جمعی از اعضای هیات علمی پژوهشگاه نیرو در تاریخ ۱۰ و ۱۲ آذرماه برگزار شد.

این کارگاه دو روزه به همت دفتر امور هیات علمی پژوهشگاه نیرو و با همکاری مرکز هم اندیشی استادان نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری در دانشگاهها، با حضور جناب آقای دکتر عبدالعظیم کریمی عضو هیأت علمی پژوهشگاه تعلیم و تربیت به عنوان مدرس دوره، برگزار گردید.

در این کارگاه که با مشارکت گسترده اعضای هیات علمی برگزار شد؛ مباحث مختلفی همچون آسیب شناسی سبک زندگی، تربیت و سبک زندگی اسلامی، سبک فرزند پروری و مهارتهای مرتبط با تفکر نقاد مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت.

پیاده سازی کاربردهای فناوری واقعیت مجازی در صنعت برق

فناوری واقعیت مجازی و افزوده پس از گذر از فاز استفاده در دنیای بازی و سرگرمی، گام جدیدی در راستای به‌کارگیری در صنایع مختلف به صورت عملی و کاربردهای آموزشی برداشته است.

در این راستا «مرکز برنامه‌ریزی و پشتیبانی فناورانه تحول دیجیتال در صنعت برق و انرژی مستقر در پژوهشگاه نیرو» با هدف رصد و توسعه فناوری‌های نوین در عرصه دیجیتال و پیاده‌سازی تکنولوژی‌های مورد نیاز صنعت، در قالب طرح فناورانه «توسعه فناوری‌های واقعیت مجازی/افزوده در صنعت برق» به پیاده‌سازی این فناوری‌ها برای استفاده در صنعت برق و همچنین آموزش و فرهنگ‌سازی از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی برای بخش‌های مختلف صنعت برق و ارائه سرویس‌های دیجیتال می‌پردازد.

نمونه‌هایی از کاربردهای این فناوری در صنعت برق توسط

پژوهشگران این مرکز، در نمایشگاه جانبی ۳۴امین کنفرانس بین‌المللی برق که در آذرماه سال جاری در پژوهشگاه نیرو برگزار گردید، برای علاقمندان موضوع ارائه شد.

براساس گزارش موسسه تحقیقاتی ABI در خصوص چشم‌انداز تحول دیجیتال، انتظار می‌رود درآمد بازار Augmented Reality(AR) در صنایع برق و انرژی تا سال ۲۰۲۲ به ارزشی معادل ۱۸ بیلیون دلار برسد.

اهمیت استفاده از این فناوری در صنعت انرژی توسط موسسه تحقیقات برق آمریکا (EPRI) نیز مورد مطالعه قرار گرفته است. در این راستا EPRI با فروشندگان متعددی برای راه‌اندازی پایلوت‌هایی جهت به کارگیری AR برای عملیات بهره‌برداری در صنعت برق همکاری می‌کند.

نمونه‌هایی از فعالیت‌های سازمان‌های معتبر برق در بکارگیری AR در صنعت برق عبارت است از: استخراج لیست دارایی‌ها و تعمیر پست (Duke)؛ تجسم‌سازی کابل‌ها و کانال‌ها، تجهیزات و ساختارها ، ابزار پشتیبانی از عیب‌یابی، تعمیر و نگهداری (ConED)؛ قرائت حسگرها و کمک به تصمیم‌گیری مناسب (KEPCO)؛ امنیت و ارگونومی (Ameren)؛ تعمیر از راه دور پست (AEP)؛ ایمنی (NYPA)؛ بازرسی جوش، تعمیر رله پست (ENEL).

مطالعات تطبیقی نشان می‌دهد که استفاده از این فناوری در صنعت برق دنیا در حال گسترش روزافزون بوده و شرکت‌های برق در کشورهای پیشرفته، برنامه و بودجه‌های مبسوطی جهت توسعه این فناوری‌ها و استفاده از آن در نظر گرفته‌اند.

برگزاری ۳ کارگاه آموزشی مرتبط با فناوری بلاکچین و رمزارز در پژوهشگاه نیرو

همزمان با برگزاری سی‌وچهارمین کنفرانس بین‌المللی برق، مرکز برنامه‌ریزی و پشتیبانی فناورانه تحول دیجیتال در صنعت برق مستقر در پژوهشگاه نیرو با همکاری پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات اقدام به برگزاری سه کارگاه آموزشی مرتبط با فناوری بلاکچین و رمزارز با عناوین معرفی فناوری بلاکچین، استخراج رمزارزها، کاربرد فناوری بلاکچین در صنعت برق و انرژی نمود.

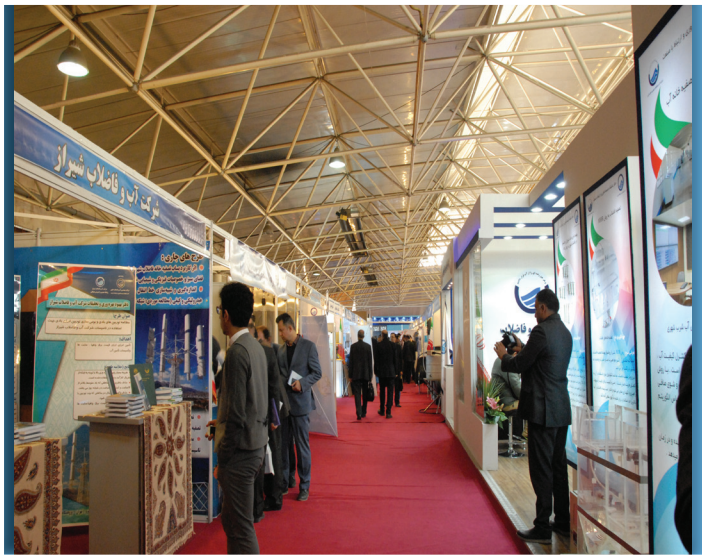
معرفی بیت‌کوین و تاریخچه بلاکچین، مبانی و معماری فناوری بلاکچین، توزیع‌شدگی و شبکه‌های همتا به همتا، قراردادهای هوشمند، مدل اعتماد و الگوریتم‌های اجماع، حریم خصوصی و امنیت، معرفی انواع زنجیره بلوکی (عمومی،سازمانی و خصوصی)، فرصت‌ها، تهدیدها، مزایا و چالش‌های این فناوری، بررسی زیست‌بوم آن در کشور و همچنین استراتژی و سیاستگذاری در بکارگیری فناوری زنجیره بلوکی و آینده این فناوری از جمله مواردی بود که دکتر قلمی اسگویی در نشست اول به آن پرداختند.

همچنین دکتر خیردوست در نشست دوم، به معرفی مختصر بیت‌کوین و آلتکوین‌ها، کلیدهای عمومی و خصوصی، کیف پول رمزارزها، الگوریتم‌های اجماع و الگوریتم‌های هش (hash) در رمزارزهای مختلف، پرداختند و مفاهیم استخراج، مزرعه و دستگاه‌های استخراج، پارامترها و محاسبات توان مصرفی برق برای ماینرها را مطرح نمودند. در ادامه، در خصوص فرصت‌ها و تهدیدهای ماینینگ به عنوان یک صنعت نکاتی ارائه شد.

در نشست سوم دکتر حمدی توضیحاتی در مورد توزیع‌شدگی در صنعت برق و انرژی، دسته‌بندی کاربردهای بلاکچین در صنعت برق و انرژی و فناوری بلاکچین به عنوان پلتفرم تبادل همتا به همتا برق و انرژی ارائه نمودند.

در ادامه پلتفرم‌های بلاکچین مورد استفاده در کاربردهای صنعت برق، پروژه‌ها و شرکت‌های فعال در این زمینه معرفی شدند و چالش‌ها و مشکلات بکارگیری فناوری بلاکچین در صنعت برق و انرژی مورد بررسی قرار گرفت.

باتوجه‌به‌استقبال گسترده،مستندات‌ارائه شده در این کارگاه‌ها در سایت پژوهشگاه نیرو به آدرس www.nri.ac.ir\epudt برای استفاده علاقمندان درج می گردد.


شرکت آب و فاضلاب شیراز

۱۳۹۸

آغاز اجرای طرح
پیاده سازی الزامات
آزمایشگاه های ملی در
صنعت برق و انرژی
حمایت گام به گام از محقق ایرانی برای
استفاده از خدمات آزمایشگاهی تا ارائه یک
محصول قابل اعتماد برای صنعت برق و انرژی
مجری: معاونت پژوهشی
آزمایشگاه‌های مرجع و پژوهشی
www.nri.ac.ir