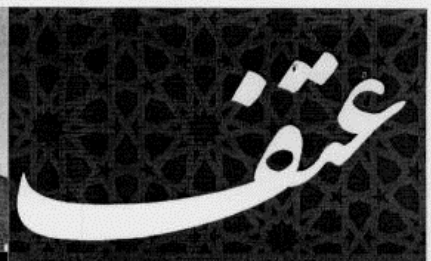
عتف

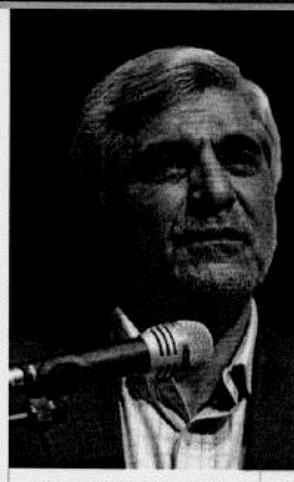
عتف، گاهنامه خبری تحلیلی علوم، تحقیقات و فناوری، وابسته به معاونت پژوهشی و فناوری
شماره ۶ | اسفندماه ۱۳۹۴ | جمادی‌الاول ۱۴۳۷ | فوریه ۲۰۱۶



دیپلماسی علمی با امضای تفاهمنامه میان موزه علوم ایران و دویچه آلمان

شانزدهمین دوره جشنواره تجلیل از پژوهشگران و فناوران برتر کشور

دیدار مدیر کل امور فناوری با هیات فناوری کشور ایتالیا



گسترش دیپلماسی علمی در پسا تحریم

دکتر محمد فرهادی وزیر علوم، تحقیقات و فناوری در ششمین نشست هم‌اندیشی معاونین و مدیران بین‌الملل دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، مؤسسات پژوهشی و پارک‌های علم و فناوری در دانشگاه شهید بهشتی ، ضمن تبریک به مناسبت دهه مبارک فجر انقلاب اسلامی گفت: باید برنامه ریزی بسیاری از کارها و اقدامات دانشگاهی در زمینه دیپلماسی علمی صورت گیرد و در این راستا راهکارهای متناسب و سیاست‌گذاری‌های لازم قدیشده شود.

به گزارش گاهنامه عتف ، دکتر فرهادی با اعلام این مطلب که در امر ارتباطات علمی بین‌المللی بسیار جدی هستیم،اظهار داشت : به تازگی در رتبه‌بندی تایمز هشت دانشگاه ما در بین هشتصد دانشگاه برتر دنیا قرار گرفته است.

دکترفرهادی تاکید کرد: اگر دانشگاه ها قصد دارند در حوزه بین الملل وارد شوند باید زیرساخت‌های لازم را برای ورود به این حوزه فراهم کنند و تغییراتی در روند فعالیت خود داشته باشند.

وزیر علوم در خصوص تفاهم‌نامه‌های مشترکی که میان دانشگاه ها و مراکز پژوهشی با مراکز آموزش عالی دیگر کشورها منعقد می شود گفت: باید این تفاهم‌نامه ها بررسی و در راستای اجرایی شدن آنها تلاش کنیم.

دکترفرهادی با اشاره به اینکه پذیرش دانشجوی خارجی یکی از شاخص‌های بین المللی شدن دانشگاه ها است ، اظهار داشت : باید شاخص هایی چون استادان، پروژه ها و مقالات مشترک نیز در حوزه بین المللی شدن دانشگاه ها مورد توجه قرار گیرد.

وی خاطرنشان کرد: ایران باید در پروژه‌های بزرگ بین المللی حضوریابد کند که طبق نشستی که با رئیس سازمان انرژی اتمی و معاون علمی و فناوری رئیس جمهور داشتیم مقررکردیم تا ایران در پروژه شتاب دهنده ها عضو شود.

وزیر علوم با اشاره به برنامه ششم توسعه گفت: در برنامه ششم توسعه احکام خوب و متناسبی با حوزه فعالیت‌های آموزش عالی پیش‌بینی شده است که به چالش‌ها توجه می‌کند و سعی در بین‌المللی شدن دانشگاه‌ها و ارتقای سطح علمی آنها دارد.

وزیر علوم خاطرنشان کرد: مجموعه برنامه ششم توسعه یک برنامه حجیم است که نیازمند فراهم کردن زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری است و در این راستا باید دانشگاهها در این زمینه تغییراتی داشته باشند تا بتوانند برنامه‌های خود را در عرصه‌های بین‌المللی راحت‌تر دنبال کنند و پاسخگوی نیازهای استادان و دانشجویان باشند.

معاون پژوهش و فناوری وزارت علوم اعلام کرد:

رتبه چهارم جایگاه رشد شتاب علمی ایران در جهان

دکتر وحید احمدی: ایران به لحاظ رشد شتاب علمی بعد از کشورهای چین، هند و کره جنوبی در جایگاه چهارم دنیا قرار دارد و این افزایش شاخص‌های کمی و کیفی رشد علم در کشور با وجود مشکلات و تحریم‌های فراوان به دست آمده است.

به گزارش گاهنامه عتف معاون پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با استناد به آمارهای پایگاه‌های علمی بین المللی تاکید کرد که سهم ایران در تولید علم جهان کماکان رو به رشد است به طوری که بر اساس گزارش کارگاه استنادی ISI سهم ایران از تولید علم جهان در سال ۲۰۱۲ به میزان ۱.۳۸ درصد بوده که الان به ۱.۵ درصد افزایش یافته است.

وی اظهار داشت : بر اساس آمار منتشر شده از سوی پایگاه استنادی اسکوپوس ۱.۵ درصد از تولید علم دنیا در سال ۲۰۱۲ مربوط به جمهوری اسلامی ایران بوده که این میزان در حال حاضر به ۱.۶۵ درصد رسیده است.

وی با بیان اینکه ایران در زمینه کیفیت تولید علم نیز وضعیت خوبی دارد اظهار داشت: بر مبنای گزارش پایگاه بین المللی لایدن در سال ۲۰۱۲ هیچ یک از دانشگاه‌های ایرانی جز یک درصد دانشگاه‌های برتر دنیا نبودند اما الان ۱۳ دانشگاه از ایران در فهرست یک درصد دانشگاه‌های برتر دنیا قرار دارند.

وی خاطرنشان کرد: همچنین بر پایه گزارش‌های پایگاه لایدن در سال ۲۰۱۲ میزان مقالات ایران به لحاظ یک درصد مقالات برتر دنیا حدود ۸۲ صدم درصد بود که این رقم با افزایش دو برابری به ۱.۵۶ درصد رسیده است.

وی خاطرنشان کرد: ایران به لحاظ رشد شتاب علمی بعد از کشورهای چین، هند و کره جنوبی در جایگاه چهارم دنیا قرار دارد و این افزایش شاخص‌های کمی و کیفی رشد علم در کشور با وجود مشکلات و تحریم‌های فراوان به دست آمده است.

احمدی درباره رتبه ایران در فناوری‌های پیشرفته نیز اظهار داشت: به عنوان مثال ایران در سال ۲۰۱۳ در حوزه سلول‌های بنیادی

رتبه ۱۷ دنیا را داشت که در سال ۲۰۱۴ به رتبه ۱۳ ارتقا یافت و در زمینه فیزیک هسته ای نیز در فاصله همین سال‌های از رتبه ۱۶به ۱۴ رسیده است.

به گفته وی جایگاه ایران در رشته نانو تکنولوژی نیز از رتبه نهم در سال ۲۰۱۲ به رتبه هفتم در سال ۲۰۱۴ ارتقا یافته و در رشته مهندسی شیمی نیز از رتبه ششم به رتبه سوم رسیده ایم.

معاون وزیرعلوم، جمهوری اسلامی ایران را به لحاظ رشد فناوری، قدرت بلامنازع منطقه توصیف کرد و گفت: هرچند در برخی زمینه‌های فناوری با کشور ترکیه رقابت جدی داریم ولی از نظر تعداد پارک‌های علم و فناوری و ایجاد شرکت‌های دانش بنیان در منطقه بلامنازع هستیم. وی ادامه داد: در سال ۹۱ تعداد ۳۳ پارک علم و فناوری و ۱۴۶ مرکز رشد داشتیم که این تعداد اکنون به ۳۷ پارک و ۱۵۶ مرکز رشد افزایش یافته است.

۱۴

الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت و مدیریت دانش بنیانی

۸

امنیت غذایی، اقتدار ملی: رویکردی پژوهش بنیان و اجرایی محور

۵

دانشمند ایرانی دیگر به جمع دانشمندان یک درصد برتر دنیا پیوستند

۲

علی معتمدزادگان
رقابت پذیری در بازار مهمترین عامل موفقیت متولیان پژوهش، فناوری و صنعت است

چالش نسل ششم تحقیق و توسعه(R&D) در تکنولوژی ۱۴

آیین‌نامهٔ تغییر ۸

گردهمایی نقش انجمن‌های علمی در ارتقاء کیفیت آموزش عالی ۴

یازدهمین دوره جشنواره ملی ایده‌های برتر ۴

با هدف حمایت از رشد شرکت‌های فناور نشانه‌نامه همکاری معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم و صندوق حمایت از صنایع الکترونیک امضا شد

تفاهمنامه همکاری میان وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و صندوق حمایت از صنایع الکترونیک امضا شد. به گزارش گاهنامه عقف، این تفاهمنامه که در راستای تحقق اهداف و در سه چارچوب کلی، حمایت از رشد و گسترش شرکت‌های فناور، حمایت از توسعه زیرساخت‌های مورد نیاز شرکت‌های فناور و حمایت از تحقیقات دانش‌بنیان در حوزه الکترونیک و سایر زمینه‌های مشترک میان دو طرف تنظیم شده است، در مراسمی با حضور دکتر محمد فرحزادی، معاون وزیر علوم، تحقیقات و فناوری و مدیرعامل صندوق حمایت از صنایع الکترونیک امضا شد.

همکاری با هدف ارتقای قابلیت‌های شرکت‌های فناور، تحویل و حمایت و تجاری‌سازی فناوری‌های پژوهشی، تنظیم و توسعه زیرساخت‌های مورد نیاز شرکت‌های فناور، حمایت از تحقیقات دانش‌بنیان در حوزه الکترونیک و سایر زمینه‌های مشترک میان دو طرف، انجام می‌پذیرد. در این تفاهمنامه، معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و صندوق حمایت از صنایع الکترونیک، تعهدات و وظایف خود را در چارچوب اهداف و حوزه‌های مشترک، به شرح زیر پذیرفتند:

معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، وظایف و تعهدات خود را در چارچوب اهداف و حوزه‌های مشترک، به شرح زیر پذیرفتند:

- حمایت از رشد و گسترش شرکت‌های فناور در حوزه الکترونیک و سایر زمینه‌های مشترک میان دو طرف، از طریق تأمین منابع مالی و غیرمالی، ارائه تسهیلات و خدمات پشتیبانی و مشاوره‌ای، تسهیل ارتباط با منابع و شبکه‌های تأمین مالی و سرمایه‌گذاری و تسهیل ارتباط با بازار و مشتریان داخلی و خارجی؛
- حمایت از تحقیقات دانش‌بنیان در حوزه الکترونیک و سایر زمینه‌های مشترک میان دو طرف، از طریق تأمین منابع مالی و غیرمالی، ارائه تسهیلات و خدمات پشتیبانی و مشاوره‌ای، تسهیل ارتباط با منابع و شبکه‌های تأمین مالی و سرمایه‌گذاری و تسهیل ارتباط با بازار و مشتریان داخلی و خارجی؛
- تسهیل و تقویت زیرساخت‌های مورد نیاز شرکت‌های فناور

«ارزیابی مؤسسات پژوهشی، برنامه‌ها و اقدامات»

گزارش کامله نشد دکتر محسن شیخ‌زاده سید از طرح برنامه و بودجه دبیرکل‌ی دبیر شورای ارزیابی عملکرد موسسات پژوهشی خبر داد.

در راستای ساختاری فعالیت‌های موسسات پژوهشی ارزیابی عملکرد موسسات پژوهشی در سال ۹۲ با شاخص‌های سنجشی در مراحل پایانی تحلیل نتایج و تدوین گزارش نهایی است. این ارزیابی با هدف شناسایی نقاط ضعف و قوت و تأثیر و تأثیر بازتاب سیاست‌ها و تدوین موسسات پژوهشی و همچنین تحلیل آمار و شاخص‌ها و تدوین برنامه‌های بهبود آینده و همچنین در فعالیت‌ها می‌باشد.

شاخص‌های مورد نظر در ارزیابی عملکرد سال ۱۳۹۲ شامل: موسسات پژوهشی، پژوهشی، موجود و بسیار سیاسی، نیمه عملکرد طرح‌های پژوهشی، پیشنهادها، ارائه‌های توانی‌های حوزه فرآیند شده است که ارزیابی و بسیار سازمان‌های موسسه طراحی شده است. در نهایت موسسات و در قسمت فعالیت‌های کسب شاخص، قسمتی کلی شاخص‌ها را چه بدنی خواهند شد.

یازدهمین دوره جشنواره ملی ایده‌های برتر

یازدهمین دوره جشنواره ملی ایده‌های برتر ۲۴ تا ۲۶ بامهرماه برگزار در محل سالن دانشگاه‌های بین المللی تهران به کار خود پایان یافت.

جشنواره ایده‌های برتر یک رویداد ارزشمند است که با هدف ایجاد انسجام و تعامل بین گروه‌های مختلف و جامعه علوم، تحقیقات و فناوری و صنعت و تجاری‌سازی و بکارگیری ایده‌های برتر با رقابتی محور و ارائه طرح‌های برتر در حوزه علوم

رصد اطلاعات پایان‌نامه‌ها و رساله‌های تحصیلات تکمیلی کشور امکان‌پذیر شد

[illegible] پژوهش و فن‌آوری ایران‌داک، امکان رصد اطلاعات پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها و پتنت‌های مصوب تحصیلات تکمیلی کشور فراهم شد.

به گزارش «روابط عمومی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران»، «ایرانداک» روش این امکان تحلیل وضعیت پایان‌نامه‌ها، رساله‌ها و پتنت‌های مصوب تحصیلات تکمیلی کشور و ساخت گزارش‌های مدیریتی بها را فراهم ساخته، فراهم می‌کند. این ماژول علاوه بر ارائه گزارش‌های مدیریتی امکانی را به قابلیت‌های جدید وارد شده شبکه وضعیت مطرح علمی را در تحلیل حال نشان می‌دهد.

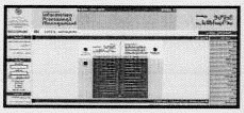
همزمان امکان مقایسه وضعیت مطرح ارائه شده برای دانشجویان، پس وضعیت است. فقط یک دانشکده کرده تحصیلی، رشته و ... برای تصمیم‌گیران کشور به دست می‌آید.

یکی از کاربردهای جالب این ماژول، نمودارهای وضعیت کلیدواژه‌های مطرح علمی است که وجود تولید علوم در کشور و همچنین ساخت علمی نگاه کلی را به تصویر می‌کشد.

گزارش‌های مدیریتی به پایان‌نامه‌های علمی‌ای، ساخت گزارش‌ها، رشته‌ها و پتنت‌های علمی‌ای، ساخت گزارش را به کاربر امکان ارائه شاخص می‌دهد.

گزارش بر این فرض ایجاد کارآمدیهای عملی، دانشگاه ارزش و بر اساس آمایشهای مختلف برای دیگر و تحصیل‌گران کشور در تکمیل بازار مهیا شده است.

فرصت‌های پژوهشی و فناوری ایرانداک به یک ابزاری مدیریتی و راهگار تصمیم‌ساز در حوزه علوم پژوهشی و فناوری



پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات نشریه برتر کشور شد

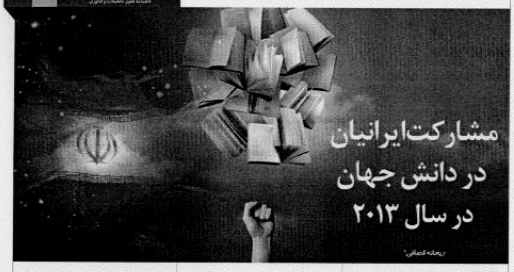
پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، برای دومین بار برتر کشور شد.

به گزارش «روابط عمومی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران»، در دوازدهمین جشنواره تحلیل و ارزیابی کمی‌سنجی و بررسی نشریات علمی کشور به میان نشریه برتر کشور انتخاب شد.

به گزارش «روابط عمومی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران»، در دوازدهمین جشنواره تحلیل و ارزیابی کمی‌سنجی و بررسی نشریات علمی کشور به میان نشریه برتر کشور انتخاب شد.

پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، برای دومین بار برتر کشور شد. نشریه علمی پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات به عنوان هفتمین نشریه برتر علوم فنی و مهندسی کشور در سال ۱۳۹۴ توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، به پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران اعطا شده بود.

عتف
هیات تحریریه:
دکتر فتح‌الله مطمئن زاده
دکتر برات قبادیان
دکتر حسین محمدی دوستدار
دکتر مهدخت پورهوری
همکاران این شماره:
احسان کمری
نرجا طبسی
آیلا فلاح‌نژاد
سمیه‌سادوی
مریم السادات حسینی
نوروز صادقی‌فل
وحید سازوند
علی رئیسی
و دیگر همکاران مرکز اسناد دانشگاهی



مشارکت ایرانیان در دانش جهان در سال ۲۰۱۳

ریحانه کاملانی*

تولید علم ایران در جهان همواره یکی از اساسی‌ترین معیارهای سیاست‌گذاری برای پیشرفت ایران به شمار می‌رفته و مجموعه این سیاست‌ها باعث تکامل تولید علم ایران شده است. در این مقاله سعی شده تا با بررسی آمار و داده‌های پایگاه جهانی هسته پژوهش وب‌آف‌ساینس، تولید علم ایران در سال ۲۰۱۳ را مورد بررسی قرار دهیم. در این مقاله سعی شده تا با بررسی آمار و داده‌های پایگاه جهانی هسته پژوهش وب‌آف‌ساینس، تولید علم ایران در سال ۲۰۱۳ را مورد بررسی قرار دهیم.

مقاله با شاخص‌هایی به مانند GDP، تولید ناخالص داخلی، و به ویژه تطابق و توسعه نشان می‌دهد که ایران توانسته است در کل در یک سیاست دقیق WITH GDP، رکورد به ثبت برساند. ۱۰۰۰۰ نفر نیروی انسانی تحقیق و توسعه، ۲۰۱۰ آورده به وارای هر یک میلیون GDP. توجه تحقیق و توسعه ۱۰ رکورد علم ایران در مقایسه با دیگر کشورهای در شاخص تولید علم به GDP، در رتبه‌بندی در شاخص تست تولید علم به نیروی انسانی تحقیق و توسعه در رتبه‌بندی و در شاخص تست تولید علم به نیروی تحقیق و توسعه در رتبه‌بندی در مدل ۱۰ کشور مدعی است.

۵ دستگاه تست گاهنامه و پایگاه‌ها دانشگاه آزاد و دانشگاه تهران، ۲۵۸۹ رکورد، پرتستین تولید علم ایران، ۱ دانشگاه تست، ۲۰۰ دانشگاه تست که تمام پزشکی سرشار بیمارستان ایرانی آزاد در دستگاه‌های آن، این آن است که استفاده از تمام پنج دستگاه در گزینه‌های تحقیق نیز تولید علم ایران ۵ دانشگاه آزاد فیلمی با ۲۲۲۹، رکورد، گزیده علوم ایران ۵ دانشگاه علوم پزشکی تهران، با ۱۰۵۶، رکورد، گزیده‌ای و مهندسی، دانشگاه آزاد فیلمی با ۱۳۲۱، رکورد، گزیده کشاورزی و دامپزشکی، دانشگاه تهران، با ۳۶۰، رکورد، علوم فیلمی، دانشگاه آزاد فیلمی با ۱۳۷، رکورد، و گزیده هنر، دانشگاه آزاد فیلمی با ۱۴، رکورد، در رتبه‌های نخست هستند.

میانگین سیستم هر یک از اعضای هیئت علمی از تولید علم ایران ۱۳۲، رکورد است. نسبت تولید علم هر یک از گروه‌های تحصیلی به مشارکت اعضای هیئت علمی ایران در برای گروه فنی و مهندسی ۲۲۲۲، گزیده علوم پایه ۱۳۹۹، گزیده علوم پزشکی ۱۵۷۵، گزیده کشاورزی و دامپزشکی ۱۳۲۲، گزیده علوم انسانی ۱۰۱۲، و گزیده هنر ۱۰۰۰ است.

همچنین ایران ۳۰۳۴ درصد تولید علم ۲ کشور تحلیل توسعه هر دو به تولید علم ایران است و نسبت به کشورهای مالزی، جزیرهای سوریی، سمت، پاکستان، مالزی و کویت تولید علم ایران است.

مقایسه شاخص‌های پایه مانند GDP، نیروی انسانی و به ویژه تطابق و توسعه نشان می‌دهد که ایران توانسته است در کل در یک سیاست دقیق WITH GDP، رکورد به ثبت برساند. ۱۰۰۰۰ نفر نیروی انسانی تحقیق و توسعه، ۲۰۱۰ آورده به وارای هر یک میلیون GDP. توجه تحقیق و توسعه ۱۰ رکورد علم ایران در مقایسه با دیگر کشورهای در شاخص تولید علم به GDP، در رتبه‌بندی در شاخص تست تولید علم به نیروی انسانی تحقیق و توسعه در رتبه‌بندی و در شاخص تست تولید علم به نیروی تحقیق و توسعه در رتبه‌بندی در مدل ۱۰ کشور مدعی است.

کشور	تست تولید علم	تست تحقیق	تست تولید علم به ازای تعداد اعضای هیئت علمی
کلی (جهانی)	۱۲۲۱	۲۰۵۵۴	۲۲۲۰
جزیره‌ای	۱۲۲۱	۲۰۱۰۲	۲۲۱۰
جزیره‌ای	۱۲۲۱	۱۲۰۱۲	۲۲۱۰
[illegible]	۱۲۲۲	۱۰۲۰۱	۱۲۲۰
جزیره‌ای	۲۲۰	۲۱۰۲	۱۲۲۰
جمع	۱۲۰	۲۱۲۲	۱۲۲۰
جمع	۲۰۲۲۲	۱۲۲۲۲۲۰	۲۲۱۰

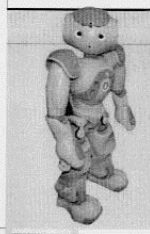
نسبت تولید علم به تعداد اعضای هیئت علمی به تفکیک گروه تحصیلی

* مدرس ایرانداک

منبع

شعبان، رحیم، حسین کریمی و سیروس قهرمانی. ۱۳۹۴. نقش ایران در تولید علم در ۱۰ سال گذشته و تأثیر آن بر دانش جهانی. ۱۰۰ ایران پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران. مرکز اسناد دانشگاهی. تهران. ۱۳۹۴.

روبوداک، ربات دستیار پژوهش راه‌اندازی می شود



روبوداک، پژوهش‌یار و هدف خواص و توسعه یک ربات ایرانی‌ساخت در حوزه صنایع پژوهش آغاز به کار کرد.

به گزارش «روابط عمومی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران»، «روبوداک» ۸۰ درصد از روند تجزیه و جمع‌آوری داده‌های پایگاه‌های اطلاعاتی مهندسی، فناوری اطلاعات و کنترل ارتباطی صوت، تصویر و متون خود ساختی و مدیریت اطلاعات پژوهش در پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران را به کار گرفت.

حمید پورزرندی، سرپرست روبوداک، خواص و توسعه یک ربات ایرانی‌ساخت است که به حوزه صنایع پژوهش خواص خواهد کرد.

روبوداک به تنهایی یک ربات ایرانی‌ساخت می‌باشد و در حال حاضر فرایند پژوهش نظیر نقل قول، تهیه نمودار و تحلیل داده‌ها، سرشماری اطلاعات، تولید کارهای و انتشار یافته‌های پژوهشی را در قالب یک دستیار خواص به پژوهشگران ارائه می‌کند. تحقیقات درباره ربات‌های ایرانی‌ساخت کاربرد خاصی دارد که به طرح مسائل و راه‌های حل مورد نیاز در کارهای توان و پشتیبانی و خدمت رسانی، به افراد در فرایندهای خاص و به ویژه در کارهای قسمت آزمایش آنها به کار می‌رود. ربات‌های ایرانی‌ساخت در حال حاضر در زمینه‌های مختلف از جمله در زمینه‌های مختلف پزشکی، تحلیل اطلاعات، تحلیل داده‌ها، و تحلیل داده‌ها در حال توسعه است.

به دنبال سال روبوداک، می‌توانند مطالعات پژوهشی و مستندات پژوهشگر را به صورت موضوعی در بازیابی، طایق و پژوهش‌ها در توسعه رشد و آزمایش خواص نمایند. با این می‌توانند در موضوعی اطلاعات به پژوهشگر بازیابی و تحلیل اطلاعات، آمار برای پژوهشگر ساختن، خدمت که مطلوع و مطابق پژوهشی توسعه‌ایی می‌تواند باشد.

آیین‌نامهٔ تغییر

دکتر مجروس علیه‌دوستی*

جامعهٔ امروز ما اعتیاد شگفت‌آوری به مهاجرت و فرار از میان دیگر کشورهای جهان می‌گیرد که همهٔ ابعادی و تا اسطوانهای امروز در میان مردم، که کم‌کم دارد به عادت تبدیل می‌شود، از ابعاد زیادی قابل بررسی و تأمل است. اما در این مقاله قصد دارم تنها به یک بعد از آن بپردازم که شاید کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

سرمایه‌گذاری و تعهد پایه‌ها در هر کشوری، از جمله کشور ما، بر پایه‌های فکری گوناگون استوار شده و ادامه دارد. اما در این میان، آنچه در جامعهٔ ما بیشتر دیده می‌شود، تعداد محدودی از پایه‌ها و بنیادهای فکری است که به شکل سنتی و قدیمی در جامعه وجود دارد و همچنان در ذهن و تصور آن‌ها قرار گرفته و به رفتارهای فردی و جمعی ما شکل می‌دهد. این پایه‌ها در دوران ما با موانع مواجه می‌شوند که از یک سو ناشی از تغییر در جامعهٔ جهانی است و از سوی دیگر به شرایط و ساختارهای داخلی و در مقطعی که در آن زندگی می‌کنیم، بستگی دارد. برخی از این پایه‌ها در جوامع پیشرفته و توسعه‌یافته، که در آن پایه‌ها در جریان رشد و تکامل قرار گرفته‌اند، به سمت تقویت و تثبیت پیش می‌روند. اما در کشور ما، این پایه‌ها در مسیر تضعیف و حتی فراموشی قرار گرفته‌اند و این مسئله باعث می‌شود که بخش قابل توجهی از سرمایه‌های انسانی و فکری کشور ما به سمت جوامع دیگر مهاجرت کنند و این مهاجرت نه تنها یک امر شخصی یا فردی نیست، بلکه پیامدهای گسترده‌ای بر ساختار و آینده جامعه دارد.

یکی از این پایه‌ها، که در گذشته نقش بسیار مهمی در شکل‌گیری رفتار و تصمیم‌گیری‌های فردی و اجتماعی ایفا می‌کرد، مفهوم «آبرو» است. آبرو در فرهنگ ما نه تنها به معنای ظاهر یا وجهه اجتماعی فرد، بلکه به معنای ارزش، اعتبار و جایگاه فرد در میان جامعه است. این مفهوم در گذشته باعث می‌شد که افراد برای حفظ آبرو، تصمیم‌هایی بگیرند که گاه حتی بر منافع شخصی خود اولویت داشت. اما امروز، با تغییر در ساختارهای اجتماعی و ارزش‌ها، این پایه به شدت تضعیف شده و در بسیاری از موارد، جای خود را به منافع فردی و مادی داده است. این تغییر، اگرچه در ظاهر طبیعی و حتی مثبت به نظر می‌رسد، اما در عمق خود پیامدهای منفی و نگران‌کننده‌ای دارد. وقتی آبرو دیگر نقش بازدارنده و هدایت‌کننده در رفتار افراد ندارد، فرد به راحتی تصمیم‌هایی می‌گیرد که نه تنها به نفع جامعه نیست، بلکه می‌تواند به آسیب‌های جدی در ساختارها و نهادها منجر شود. این مسئله به ویژه در مورد نخبگان و سرمایه‌های انسانی کشور ما بسیار حساس است. زیرا وقتی آبرو دیگر نقش بازدارنده ندارد، فرد به راحتی تصمیم می‌گیرد که نه تنها به نفع جامعه نیست، بلکه می‌تواند به آسیب‌های جدی در ساختارها و نهادها منجر شود. این مسئله به ویژه در مورد نخبگان و سرمایه‌های انسانی کشور ما بسیار حساس است. زیرا وقتی آبرو دیگر نقش بازدارنده ندارد، فرد به راحتی تصمیم‌هایی

معاون اجرایی دبیرخانه شورا:

برخی نمی خواهند شورای عالی عتف به جایگاه واقعی خود برسد

بازتاب برخی بحث‌های مطرح شده در گردهمایی‌های مهرماهی و سیمی مربوط به هفته پژوهش و تکنولوژی سیاست سیاست و تمامی تخصیص یک سهم و سهمیه ساخت اعتبارات پژوهشی پدیده سال ۸۴ بود. این اتفاق به تصویر نیز یک مقوله تکنولوژی و فناوری، یک وجه اجتماعی سیاست سیاست برای تمام طرح‌های پژوهشی دستگاه‌های اجرایی باگذاشتن یک مقوله به معاون اجرایی دبیرخانه شورای عالی عتف در این باره گفتگویی انجام شد. دکتر محمد رضا پورشریفی، معاون اجرایی دبیرخانه شورای عالی عتف و فناوری در این گفتگو ضمن اشاره به اینکه سیاست‌های پژوهشی و تکنولوژی و فناوری در سال ۸۴ بسیار و تحقیق و تدوین در آن قرار گرفته است، اظهار داشت: در سال ۸۴ شاهد تصویب و ابلاغ سیاست‌های پژوهشی و تکنولوژی و فناوری بود. به عقیده وی، این سیاست‌ها در سال ۸۴ ابلاغ شد و در سال ۸۵ شاهد اجرای آن هستیم. پورشریفی با اشاره به اینکه در سال ۸۴ شاهد تصویب و ابلاغ سیاست‌های پژوهشی و تکنولوژی و فناوری بود، با بیان

جلسه ۴ قانون شرکت‌های دانش‌بنیان

از چالش برانگیزترین وظایف شورای عالی عتف است

■ موعد ماده ۲ این نامه قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان کی است؟

این قانون را دیروزه داریم. این نامه در سال ۹۴ به تصویب رسید و ما شاهد تشکیل‌های زیادی و بالا رفتن تعداد شرکت‌ها و اشتغال‌آفرینی شرکت‌ها بوده‌ایم. در این نامه ۴ بند وظیفه شکل‌گیری برای شورای عالی علم، تحقیق و فناوری وجود دارد. در این جلسه ۴ بند وظیفه برای شورای عالی علم، تحقیق و فناوری وجود دارد. در این جلسه ۴ بند وظیفه شکل‌گیری

الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت و مدیریت دانش بنیانی

دکتر حمید حسن بیگدلی*

به تدریج بشده و به نشانه‌های آن اکتفا کنند. قانون توسعه باید دقیق و مشخص باشد و بتواند کسی را از قانون‌های پاسخگو مدیریت علمی و برنامه‌ریزی به نتایج برسد. اگر قانون و معیاری توسعه و پیشرفت علمی را با جمعیت بنیاد نمی‌کند که در چه مقطع تاریخ است ما باید با شرایط مانند توسعه و پیشرفت و سیاستگزاری گرایش عمیق کنیم. از آنجائی که برای مدیریت علمی و برای ساخت در جامعه آن را تحقیق سازیم حالی که در جریان و پدیده‌های علمی و کاربردی بحث است به خود توسعه از چهارده بخش نظام دانشگاه ترکیب و تبدیل را تضمین نماید. این بیمان با احتمالی و ابطال و هم معنی انقلاب اسلامی در ابعاد مختلف تشکیل و توسعی مفهوم در تاریخ ۱۳۷۲/۱۲/۱۵ بطور عینی می‌شود.

آنجائی که برای الگوی پیشرفت در آسیب و برای آن بیشتر در کلیه عناصر و ابعاد آن تصمیم گیری کنیم پیشرفت از انقلاب اسلامی و تحول در جامعه و تمدن و فرهنگ است. ما باید بتوانیم با تحول و تبدیل و تبدیل تمدن و فرهنگ در جامعه و تمدن و فرهنگ به بحث در همه موارد سعی و جهاد کنیم که مقدار یک نقشه و یک مقدمه به تاریخ بشدت است. ما باید بتوانیم با تحول و تبدیل و توسعه در جامعه و تمدن و فرهنگ در جامعه و تمدن و فرهنگ به بحث در همه موارد سعی و جهاد کنیم که مقدار یک نقشه و یک مقدمه به تاریخ بشدت است. ما باید بتوانیم با تحول و تبدیل و توسعه در جامعه و تمدن و فرهنگ در جامعه و تمدن و فرهنگ به بحث در همه موارد سعی و جهاد کنیم که مقدار یک نقشه و یک مقدمه به تاریخ بشدت است.

بالفعل این است که از دو حقوق کلی تشابه شده و بعضی از قانون‌های اساسی از انقلاب بصورت توسعه همه جانبه

عتف

۱۶

گاهنامهٔ علوم، تحقیقات و فناوری

صاحب امتیاز و مدیر مسئول: معاونت پژوهشی و فناوری وزارت علوم تحقیقات و فناوری
سردبیر: دکتر حسن خوش‌قلب
مدیر تحریریه: رضا فرح‌تبار
مدیر پشتیبانی: جاوید سلطانی
هماهنگی: بابک چوبداری، علیرضا صادق
دبیر صفحهٔ فناوری: مهندس عباسعلی رفیع
دبیر صفحهٔ شورای عالی: مسعود مقصودی
دبیر صفحهٔ ایران‌داک: نورالله رزمی
دبیر صفحهٔ موزهٔ علم و فناوری: جعفری‌نژاد
پشتیبان آ.ا: سید حسین هاشمی

دبیر صفحهٔ بین‌الملل: ثریا طهبی
دبیران صفحه امور پژوهشی: لیلا فلاح نژاد
مسئول دبیرخانه عتف: محمد فراهانی
طراح گرافیک: علی‌اکبر محمدخانی

باتشکر از خانم دکتر بروجردی و همکاران ادارهٔ کل روابط عمومی
آدرس: میدان صنعت، بلوار خوردین، خیابان هرمزان، خیابان پیروزان جنوبی، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، طبقهٔ ۱۱، معاونت پژوهشی و فناوری
تلفن: ۸۲۱۲۳۵۰۰، فکس: ۸۸۵۷۵۶۷۷ سایت: www.msrt.ir
پست الکترونیک: Alf_mag@msrt.ir

دیپلماسی علمی با امضای تفاهم‌نامه میان موزه علوم ایران و دویچه آلمان

در حاشیه پنجمین همایش بین‌المللی موزه علوم و فناوری که ۲۶ و ۲۷ آبان برگزار شد، تفاهم‌نامه همکاری مشترک میان موزه علوم و فناوری ایران و موزه دویچه آلمان به امضا رسید.

به گزارش روابط‌عمومی موزه علوم، این تفاهم‌نامه مشترک درخصوص همکاری بسرای مبادلهٔ کارشناس، راه اندازی گالری‌های جدید، ایده گرفتن از کارهای انجام شده در این دو موزه، برگزاری سمینارها، ساخت وسایل کمک آموزشی و غیره بسته شد.

قائم‌مقام موزه دویچه آلمان در این رابطه گفت: موزه علوم و فناوری ایران برغم قدمت اندک آن، فعالیت‌های خوبی در زمینه ترویج علم و آشنا کردن مردم با مباحث علمی انجام داده است. از آن جمله می توان به برپایی نمایشگاه‌های سیار علمی اشاره کرد.

آندریاس گاندل وایس (Andreas Gundel Wein) در مورد پنجمین همایش موزه با عنوان «جامعه پایدار و جایگاه موزه‌ها در ترویج علم سبز» هم گفت: موزه‌ها تنها نقش آگاهی بخشی دارند و از لحاظ سیاسی قدرتی ندارند، هدف موزه‌ها این است که مطمئن شوند مردم به اندازه کافی اطلاعات دارند و می توانند براساس آن تصمیم گیری کنند.

معاون بخش نمایشگاه و مجموعه‌های موزه دویچه آلمان افزود: برای این منظور کارهای زیادی در آلمان صورت گرفته است که از جمله آنها می توان به برگزاری تورهای علمی، نشست ها و دعوت مردم به آزمایشگاه‌های موزه اشاره کرد.

گاندل وایس در سرفصل موزه دویچه آلمان این موزه را بزرگترین موزه علم جهان از نظر مساحت خواند و افزود: سالانه ۱/۵ میلیون نفر بازدیدکننده دارد و قدمت آن بیش از ۱۰۰ سال است. وی ادامه داد: این موزه در ساختمانی به مساحت ۷۳ هزار متر مربع واقع شده که در سال ۱۹۰۳ تاسیس شده است.

رئیس موزه علوم و فناوری ایران نیز با اشاره به توپا بودن موزه علوم و فناوری و فعالیت‌های آن گفت: در سال ۹۳ این موزه ۵۲ هزار بازدیدکننده داشت که این تعداد در شش ماهه اول سال ۹۴ به ۲۷۰ هزار نفر رسید.

دکتر جلیلی علت این افزایش قابل توجه را راه اندازی گالری‌های جدید، تبلیغات تلویزیونی، برقراری ارتباطات بیشتر با مردم از لحاظ برگزاری نمایشگاه‌های سیار و غیره عنوان کرد.

یک هفته جشنواره علمی با میزبانی بام تهران

نگاهی به استقبال هزاران علم آموز از نخستین جشنواره علم و عامه کشور

نخستین جشنواره علم و عامه کشور توسط موزه علوم و فناوری با حضور مدیران موزه‌ها، اصحاب رسانه و صدها دانش آموز در بخش نمایشگاهی برج میلاد افتتاح شد.

این جشنواره به مدت ۶ روز میزبان صدها دانش‌آموز و پژوهشگر از سراسر کشور بود که در بخش رقابتی، ۲۵۰ اثر به رقابت پرداختند. این جشنواره در روز پنجشنبه ۲۱ آبان در سالن روق هنر برج میلاد، با تقدیر از برندگان بخش رقابتی به کار خود پایان داد. در ادامه نگاهی به این جشنواره بیشتر رویداد برتر در دو ماهه مهر و آبان ۹۲ خواهیم داشت.

موزه علوم و فناوری بعد از چهار سال تلاش در جهت ترویج علم و تجربه نمایشگاه‌های سیار علمی در شهرهای مختلف ایران، برگزاری جشنواره‌های مختلف علمی به صورت روزانه و راهاندازی گالری‌های مشارکت محور همچون گالری فرازهای نور، گالری ابزار جراحی و گالری مورس تا موبایل، نخستین جشنواره علم و عامه را در هفته علم (۱۶ الی ۲۱ آبان) به صورت مسابقه ای و نمایشگاهی در قلب گرفتگری تهران، برگزار کرد که با استقبال گسترده مدارس و مراکز علم روبرو شد.

فراخوان جشنواره در سه نوبت به اعضای پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی، ادارات آموزش‌و پرورش و برخی مدارس تهران و شهرستان‌ها، مراکز کانون پرورش فکری، سراهای محلات، فرهنگسراها، موزه‌ها و دانشگاه‌های مختلف ارسال شد. در نهایت، با تمدید ضرب‌الاجل دریافت آثار و استقبال مردم خصوصاً دانش‌آموزان، ۲۳۹ اثر در ذیل ۶ محور به صورت دیجیتالی از طریق پورتال جشنواره به دبیرخانه ارسال شد. نهایتاً در حوزه «ساخت ابزار برای آموزش و نمایش مفاهیم علمی» ۲۴ اثر، در حوزه «طراحی و اجرای جنگ علمی» ۹ اثر، در حوزه «ساخت کتیب علمی» ۱۳ اثر، در حوزه «اجرای تئاتر علمی» ۳ اثر، در حوزه «عکاسی از پدیده‌های علمی» ۱۷ اثر و در حوزه «انتقاشی با ساخت کلاژ و مجسمه» از خورشید ۲۲ اثر دریافت شد. از این تعداد ۱۵۶ اثر مجوز ورود به مرحله دوم راه پیدا کردند.

این جشنواره عصر پنجشنبه ۲۱ آبان با اهدای جوایز نفرات برگزیده بخش رقابتی به فعالیت یک هفته ای خود پایان داد. اسامی برگزیدگان بخش‌های مختلف در ادامه می‌آید.

ساخت کتیب علمی

۱) شهنا یوسفی، بیتا منصوری و کژال ایونیان
۲) حسن رضا ترابی ۳) آیدا کرمی، آیسا عبدالله زاده و نیلوفر قاسمی

شایسته تقدیر: معصومه مهندسی

ساخت ابزار برای آموزش و نمایش مفاهیم علمی

۱) دلنیز ناصری و پرستو زاهدیان ۲) سیاوش خطیبی و محمد مهدی رحیمی ۳) فاطمه حبیبی

شایسته تقدیر: مهشید شریفی، آناز قدسی، هاجر هاشمی، زهرا سعیدی، فرزانه فلکی.

عکاسی از پدیده‌های علمی

۱) بهنیا سلیمانی ۲) جواد حسن پور ۳) احمد رضا کریمی

شایسته تقدیر: امید جعفر نژاد، مجید سامانیان، بهنام رضوانیان

خورشید در آیین‌ها و فرهنگ‌های مختلف

۱) مهدی داجیان ۲) شیوا اشرف جولایی و ندا اشرف جولایی ۳) الهام عیوسی ملاجاجلو

شایسته تقدیر: طاهره جبیری، سپیده نجم آبادی، ساناز رجب لو، مبتایش رجب لو

اجرای تئاتر

۱) بهراد محمدی

طراحی و اجرای جنگ علمی

۱) مهتاب فلاح ۲) فاطمه محمودی ۳) عرفه علیزاده

شایسته تقدیر: گروه جهاد علمی علم آیندی و دکتر عطاآبادی

دکتر جلیلی رئیس موزه علوم و فناوری در مراسم اختتامیه ضمن تقدیر و تشکر از مدون پژوهشی، دبیر جشنواره، روابط عمومی و هیات داوران گفت: جشنواره علم و عامه می تواند کمک شایانی به ترویج علم و ارتقای سطح سواد علمی جامعه شهروندان جامعه امروز ایران کند. وی ابراز امیدواری کرد این اقدام موزه علوم و فناوری جمهوری اسلامی ایران به عنوان تنها مرکز علم رسمی کشور، در عصری که کشورها در تلاش برای تاریخ سازی برای خود هستند، گامی کوچک در راستای همگانی کردن علم و زمینه‌ساز ماندگاری نام و یاد مردمان عالم‌دوست ایران زمین باشد.

جشنواره علم و عامه آغازی برای بومی‌سازی جشنواره‌های علم در ایران است که هدف آن برگزاری سالیانه جشنواره‌ای است که در سال‌های آتی بزرگ‌ترین رویداد علمی منطقه خواهد بود.

مدیران موزه علوم از تمامی علاقه‌مندان دعوت می‌کنند در صورت تمایل در تلفن فکر جشنواره حضور داشته باشند و درصورتی که ایده‌های جدیدی برای برگزاری هرچه بهتر جشنواره علم دارند با شماره تلفن ۰۲۱۸۸۹۱۴۹۳۳ در میان بگذارند.

نگاهی کوتاه به زندگی دانشمندان بزرگ ایرانی و اسلامی

معرفی برادران بنوموسی شاکر خراسانی

لقب سه فرزند موسی بن شاکر خراسانی (موسی منجم) است. سه برادر به نام‌های محمد، احمد و حسن از برجسته ترین دانشمندان و مهندسان ایرانی قرن ۳ ه‍.ق هستند. بنوموسی به خاطر سهمی که در نهضت ترجمه از یونانی به عربی و بنیادگذاری علوم ریاضی دوران اسلامی، داشته‌اند و همچنین به سبب اهمیتشان در حیات علمی و فرهنگی نیمه اول قرن ۴ ه‍.ق همواره مورد توجه دانشمندان و بزرگان بعد از خود بوده‌اند. علاوه بر نوآوری‌های این سه برادر در مهندسی و مکانیک، دستاوردهای علمی‌شان در رشتهٔ ستاره شناسی و ریاضی نیز چشمگیر است.

کاس الحیل چاهی که وقتی مقدار مایع داخل آن به سطح معینی برسد، تخلیه می گردد. این جام یکی از عناصر اصلی کتاب الحیل را تشکیل می دهد که در آن مایع به کمک یک سیفون تخلیه می‌شود. گفته شده در صورتی که حجم جام بزرگتر باشد می‌توان از آن برای جمع آوری آبهای پراکنده و در نتیجه آبیاری زمین‌های زراعی استفاده نمود.

لحیل یکی از مهمترین آثار احمدبن موسی بن شاکر خراسانی است. علم الحیل را در دسته بندی‌های علوم فروزی می‌توان در دستهٔ مهندسی مکانیک به شمار آورد. در این کتاب از ابزارها و دستگاه‌های مکانیکی و هیدرولیکی بحث می‌شود. در این کتاب شرح صد دستگاه آمده است که خودکار و با استفاده از خواص مکانیکی سیالات کار می‌کنند. طرح‌های موجود در کتاب الحیل، حکایت از آگاهی و شناخت کامل احمد بن موسی به قوانین و اصول علوم فیزیک و مکانیک دارد. از دیگر ویژگی‌های این کتاب آن است که دستگاهها به گونه ای تشریح شده‌اند که امکان ساخت آنان را امروزه امکان پذیر می‌نماید. از یکصد دستگاه طراحی شده، حدود ۲۰ عدد آنها از وسائل کنترل خودکار محسوب می‌شوند. بی شک کتاب الحیل یکی از ممتازترین آثار مهندسی و کم نظیرترین کتاب مهندسی مکانیک تا قرن شانزدهم میلادی محسوب می‌شده و اروپائیان قریب به ۶۰۰ سال پس از تالیف این کتاب به این شاخه علمی و فنی پرداختند.

تنگ قلوت زن تنگی که وقتی در آب فرو می‌رود یا از آب بیرون کشیده می‌شود سوت می‌زند. سوتی در بخش گلویی تنگ قرار گرفته. زمانی که تنگ را در آب فرو می‌بریم، آب از روزنه‌های زیرین وارد تنگ شده و هوای موجود در ظرف از سوراخ‌های سوت خارج می‌شود و تا زمانی که تنگ از آب پر شود صدای سوت شنیده خواهد شد. به روش مشابه اگر تنگ از آب بیرون کشیده شود سوت زدن تا زمانی که آب در تنگ وجود دارد ادامه می‌یابد.

برای آشنایی بیشتر با دستاوردهای علمی این دانشمندان بزرگ از گالری فناوری‌های بومی موزه علوم و فناوری بازدید بعمل آورید.

موزهٔ علم و فناوری

نمایش توانمندی علمی در موزه علوم و فناوری

موزه‌های علم، مراکز علم، کاوشکده‌ها، خانه‌های علم و عنوان‌هایی از این دست به منظور نامیدن مکان‌هایی که در آنجا دانش بی‌هیچ واسطه‌ای به مردم عرضه می‌شود، عمری طولانی ندارند. شاید بتوان نمونه‌ی قدمتی را، بعضاً در کشورهای اروپایی، نام برد که آغاز به کار آنها در نیمهٔ دوم سدهٔ نوزدهم میلادی بوده باشد اما بیشتر موزه‌های علم دنیا پس از جنگ جهانی دوم و عمدتاً از دههٔ ۶۰ سدهٔ بیستم میلادی آغاز به کار کرده‌اند. پیوند نزدیک دانش و فناوری در دنیای امروز و تأثیر این هر دو بر زندگی مردم را می‌توان از مهمترین دلایل تأسیس چنین مکان‌هایی دانست. امروزه موزه‌های علوم هم محل نمایش دادن تاریخ علم و فناوری هستند هم مکان مناسبی برای عرضهٔ جدیدترین یافته‌های علمی و دستاوردهای فناوری.

موزه علوم و فناوری به عنوان یک نهاد پژوهشی و در مجموعهٔ مؤسسات پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری تأسیس شده است و به همین سبب در مدتی که از تأسیس آن گذشته، تلاش کرده است تا با تکیه بر انجام برخی طرح‌های پژوهشی منتهی به ساخت اشیاء نمایشی، در هر دو میدان نمایش تاریخ علم و فناوری در ایران و آموزش علوم نوین به مردم فعالیت کند. موزهٔ علوم و فناوری جمهوری اسلامی ایران در حال حاضر پنج گالری برای نمایش آثار خود فراهم آورده است که هر یک از این گالری‌ها بر پایهٔ یک طرح علمی بنا شده‌اند که شامل مراحل پژوهش و ساخت آثار و طراحی محیطی گالری‌ها است.

پیوند موزه با امر پژوهش از آن روست که قابلیت عرضهٔ فناوری‌های نوین شبکه‌های دانش‌بنیان و دیگر نهادهای پژوهشی را دارد. موزه به دنبال آن است که محلی باشد برای عرضهٔ دستاوردهای پژوهشی کشور به عموم مردم. موزه می‌تواند رسانه‌ای از جنس خود مؤسسات پژوهشی باشد. بدین معنا که این رسانه فناوری نه فقط از حیث خبری و پیشتاز بودن آن، بلکه از حیث قابل عرضه بودن آن معرفی می‌کند.

اهواز، دوازدهمین میزبان نمایشگاههای سیار موزه علوم

به مناسبت هفته پژوهش، دوازدهمین نمایشگاه سیار موزه علوم و فناوری به میزبانی شرکت فولاد خوزستان و با حضور مهندس ساعی مدیر روابط عمومی و آقای مکوندی مدیر امور فرهنگی این شرکت امروز در اهواز افتتاح شد.

به گزارش روابط عمومی موزه علوم، این نمایشگاه به دعوت شرکت فولاد خوزستان و در مجتمع فولاد خوزستان در حال برگزاری است و تا ۲۹ آذرماه ادامه دارد.

مسئول نمایشگاه سیار موزه علوم و فناوری با بیان این که این نمایشگاه در دو زمینه نمایش علوم قدیم و علوم جدید فعالیت می کند افزود: در دوازدهمین نمایشگاه سیار، تعداد ۲۰ اثر از آثار موزه علوم و فناوری را به نمایش عموم گذاشته شد که حدود سه هزار نفر از این نمایشگاه بازدید کردند.

نشست تخصصی پیل اشکانی

نشست تخصصی بررسی دستاورد علمی باستانی «پیل اشکانی» روز دوشنبه ۳۰ آذر از ساعت ۱۲ در سالن اجتماعات موزه علوم و فناوری برگزار شد. این کارگاه آموزشی با حضور پروفسور ناصر کنعانی دکترای فیزیک جامدات و استاد دانشگاه فنی برلین با همکاری انجمن صنعت آبکاری برگزار خواهد شد.

پیل، گوزه ای کوچک است که استوانه ای مسی، میله ای آهنی و مقداری مایعات اسیدی در درون خود دارد که تولید الکتریسیته می کند.

پیل‌های اشکانی نخستین بار در سال ۱۳۹۶ توسط باستان شناس آلمانی در مرز عراق و ایران کشف شد. این پیل ها که بوسیله میله‌های برنزی به یکدیگر متصل بودند، فرضیاتی در مورد کاربرد پیل اشکانی ذکر شده که «تولید جریان الکتریکی»، «آبکاری فلزات» و «کاربرد درمانی» از جمله آنهاست.