



شماره ۸۲۸ نشریه دانشجویی «روزنامه شریف» منتشر شد. واکنش به صحبت‌های رئیس دانشگاه شریف که گفته بود حفظ اعضای علمی سخت است و عملیات عمرانی داخل دانشگاه از بخش‌های جالب این نشریه است. در این شماره از نشریه از اقدام

انجمن‌های علمی دانشگاه که جلسه گفت‌وگو به زبان انگلیسی و فرانسوی بر گزار می‌کنند هم ستایش شده است. فعالیت‌های اربعین دانشگاه شریف هم از دیگر مطالب خواندنی روزنامه شریف است.



به همت انجمن اسلامی دانشجویان یزد اولین شماره از نشریه دانشجویی «میثاق» منتشر شد. در این شماره از این نشریه دانشجویی ضرورت عدالت‌طلبی در بین دانشجویان عنوان شده است. همچنین مطالبی اعم از ماجرای آرامکودر این نشریه جای گرفته است.



واحد بین الملل اتحادیه انجمن اسلامی دانشجویان مستقل، اولین شماره از نشریه بین‌المللی «ملل‌نامه» را منتشر کرد. در این شماره از این نشریه دانشجویی به فجایعی که در کشمیر رخ داده، پرداخته شده است. همچنین علل و ریشه‌های این موضوع مورد بررسی قرار گرفته است.



به همت کانون حجاب و عفاف دانشگاه علوم پزشکی اردبیل اولین شماره از نشریه دانشجویی «تارودنه» منتشر شد.

در این نشریه دانشجویی مباحثی مربوط به زنان اعم از حقوق زن در اسلام، حجاب و عفاف و زنان موفق پرداخته

شده است. در مجموع بار فرهنگی - مذهبی این نشریه در همه مطالب بالاست. در بخش توابع به زندگینامه شهید احمدی‌روشن پرداخته‌اند و بخش زنان موفق هم مرصیه هاشمی را معرفی کرده است. یکی از جالب‌ترین بخش‌های این نشریه تهیه دسر دانشجویی است.



به همت بسیج دانشجویی پردیس حکیم فردوسی البرز شماره ۱۵ نشریه دانشجویی «تلنگر» منتشر شد. در این نشریه از این نشریه دانشجویی به ناکامی اتفاق فکر دشمن در تقلیل شکوه راهپیمایی اربعین پرداخته شده است. همچنین

موضوعات دیگری از جمله موفقیت زنان در عرصه‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته است.



بسیج دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی گیلان نهمین شماره از نشریه دانشجویی «لیلی‌نامه» را منتشر کرد. در این شماره از این نشریه دانشجویی به بررسی قواعد و قوانین حمایتی از زنان در زمینه باردار شدن و پعه‌دار شدن چه به صورت عرفی و چه قانونی پرداخته شده است.

شاهکار جهادی ایران در سریلانکا

پژوهشگران دانشگاهی کشور در پروژه نیروگاهی سریلانکا یک دستاورد جهانی خلق کردند



بزرگ‌ترین طرح انتقال آب به سد دایریا آغاز شد و شامل دو سد و یک نیروگاه ۱۲۰مگاواتی و یک شفت عمودی به‌ار تفاع ۶۳۰متر (بلندتر از برج میلاد) است توسط شرکت‌های دانش بنیان ایرانی و محققان دانشگاه‌های شریف و تهران ساخته شد. تحقیقات دانشگاهی صورت گرفته

که اساس این پروژه بود توسط جمعی از نخبگان دانشگاهی کشور انجام شد و پروژه‌ای که هیچ نمونه‌د دیگری در جهان ندارد را خلق کرد. شرکت‌های مهندسی دانش بنیان ایرانی که از سوی پژوهشگران دانشگاهی تغذیه می‌شوند اکنون به سطحی رسیده‌اند که در مناقصه کشورهای خارجی و همزمان با شرکت‌های بزرگ بین‌المللی رقابت می‌کنند.

تولنی بی‌نظیر در جهان

به تازگی در مراسمی با حضور رئیس‌جمهور کشور سریلانکا سد پوهولویلا و تول‌های انتقال آب پروژه

چندمنظوره اوماویا در این کشور افتتاح شد.

این طرح چند منظوره شامل یک تول ۵/۴ کیلومتری بین دو سد و یک تول ۱۵کیلومتری در انتهای سد دوم است. در انتهای سد دوم هم یک شفت عمودی ۳۳۰متری قرار دارد که در

دنیا بی‌نظیر است و این طرح در شرایط سخت جغرافیایی و با وجود دریاچه‌های بزرگ زیرزمینی احداث شده است و علاوه بر تولید برق، آب مورد نیاز برای آبیاری زمین‌های کشاورزی را نیز تأمین خواهد کرد.

با افتتاح سد پوهولویلا انتقال آب به وسیله

تول‌های انتقال آب به سد دایریا آغاز شد و همچنین مراحل ساخت نیروگاه آبی ۱۲۰مگاواتی این پروژه چندمنظوره شروع به کار کرد.

پوهولویلا یا هیولا؟

پروژه چندمنظوره اوماویا در جنوب شرقی کشور سریلانکا و در فاصله ۲۰۰ کیلومتری پایتخت این کشور واقع شده و شامل دو سد دایریا و پوهولویلا، نیروگاه آبی ۱۲۰مگاواتی و ۲۵کیلومتر تول انتقال آب است. هدف از اجرای پروژه، بهبود آبیاری ۵هزار هکتار زمین کشاورزی، انتقال ۴۵ میلیون مترمکعب آب در سال و تولید ۲۹۰ گیگاوات ساعت انرژی در سال است.

شرکت دانش بنیان فراب، پیمانکار (EPC) طراحی، تأمین و ساخت - پروژه چندمنظوره اوماویاست که از بزرگ‌ترین پروژه‌های صدور خدمات فنی و مهندسی شرکت‌های ایرانی به شمار می‌رود.

حفاری این تول که یکی از طولانی‌ترین تول‌های انتقال آب در کشور سریلانکا به شمار می‌رود، با دو دستگاه حفاری مکانیزه TBM یکی از بخش ورودی و دیگری از بخش خروجی تول انجام شد و با به‌هم‌ریسیدن این دو دستگاه، حفاری تول به پایان رسید.

۹سال تلاش جهادی

در سال ۲۰۱۰ میلادی وزارت آبیاری سریلانکا قراردادی به مبلغ ۵۲۹ میلیون دلار را با یک شرکت ایرانی به نام «فراب» امضا کرد که به موجب آن قرار شد شرکت فراب، به‌عنوان پیمانکار



بسیست‌ودوم مهر تا بیست‌وپنجم مهر بعد از نماز ظهر و عصر و مغرب و عشا به مدت چهار روز و چهار شب برگزار شد که در این جلسات از سخنرانی اساتیدی چون آیت‌الله میرباقری و حجج‌الاسلام عابدی و استاد پناهیان استفاده کردند. مداحی این مراسم نیز بر عهده مداح مورد علاقه دانشجویان یعنی میثم مطیعی بود. البته در داخل جلسات، برنامه انس با قرآن کریم و تدبیر در آن نیز در قالب لطایف قرآن کریم برگزار شد.

شعار امسال این موکب مانند سال گذشته با توجه به شرایط منطقه و تفرقه‌انگیزی که دشمنان نظام به دنبال آن هستند و اثرگذاری که این همایش عظیم می‌تواند داشته باشد «الحسین جمعنا» بود که اشاره به اتحاد و برادری مسلمانان خارج از هر حزب و جناحی با محوریت اهل بیت داشت.

استقبال شخصیت‌های اسلامی

با توجه به رسالتی که بسیج دانشجویی در این زمینه دارد، سال‌های اخیر ورود جدی به حوزه

دانشگاه

طراحی و ساخته شد.

در اجرای پروژه اوماویا حدود ۲۰۰ شرکت داخلی و خارجی شامل ۱۵۰ شرکت خارجی و ۵۰ شرکت داخلی، شرکت فراب را که پیمانکار اصلی این پروژه بود، همراهی کردند. شرکت «پویری» از سوئیس و «آندریتر» از اتریش، «هرنکشت» از آلمان، «مارتی» از سوئیس و «فورتون الکتریک» از کره‌جنوبی مهم‌ترین شرکت‌های خارجی در اجرای این پروژه بودند. همچنین شرکت «مهندسین مشاور مه‌اب قدس»، «نیم‌رخ»، «شهران سازه»، «اویول» «پرهون طرح»، «کرمان تابلو»، «الکترو کویر یزد» و «تانا انرژی» نیز مهم‌ترین شرکت‌های ایرانی بودند که با شرکت فراب همکاری کردند.

بزرگ‌ترین شفت عمودی جهان

پشوتن احمد درفولی، مدیر پروژه اوماویا درباره روند اجرای این پروژه می‌گوید: «تول انتقال آب اوماویا از معدود تول‌های بلند انتقال آب در جهان است که هیچ‌گونه دسترسی میانی برای نقشه‌برداری آن وجود نداشته است. کار حفاری این تول بلند آیرسان با دو دستگاه حفاری مکانیزه «تی.بی.ام» یکی در بخش ورودی و دیگری از بخش خروجی انجام شد و با به‌هم رسیدن این دو دستگاه، کار حفاری به پایان رسید. این تول بخشی از پروژه چندمنظوره اوماویا بود که آب را از مخزن سد دوم به نیروگاهی آبی این پروژه انتقال می‌دهد.» به گفته وی طراحی و ساخت شفت عمودی که در این پروژه مورد استفاده قرار گرفته، بزرگ‌ترین شفت عمودی است که برای اولین‌بار در ایران ساخته شده است. ارتفاع این شفت بیش از ۳۰۰متر بوده و حفاری آن به روشی کاملاً نوین انجام شده است.

برای حل مشکلات چیزی کم نداریم

محمد دورعی، استاد دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه شریف و طراح این شفت هم در این باره گفت: «مجموعه روباتیک‌ایسین پروژه که از بخش‌های کلیدی و بسیار مؤثر این طرح محسوب می‌شود، به‌طور کامل در ایران طراحی و ساخته و به کشور سریلانکا ارسال شد. نصب شفت عمودی در پروژه «اوماویا»ی سریلانکائیز در زمانی کمتر از یک چهارم‌روش‌های رایج انجام شد.»

این استاد دانشگاه شریف بر این باور است که

ما، از نظر عملیاتی برای حل نیازهای فعلی و آینده‌ای چیزی کم ندارد و از نظر دانش فنی و نرم‌افزاری در سطح نیازهای مطرح کشور کاملاً به‌روز است. تنها حلقه گمشده قدرت کم ریسک‌پذیری بر برخی از مدیران تصمیم‌گیرنده کشور است که در اغلب موارد مانع اصلی انجام کارهای بزرگ می‌شوند. همچنین نگاه مطلق و قبول راه‌حل‌های ارائه شده از خارج از کشور، مانع اصلی در مقابل رشد توانایی‌های مهندسی و استفاده از نیروهای داخلی است.

دستاورد ایرانی

در سال «حمایت از کالای ایرانی» این ستون را به تحقیقات و پروژه‌های عملیاتی دانشگاهی اختصاص داده‌ایم که وجه ممیزه آنها ارتباط با بازار است؛ چه پروژه‌های علوم انسانی و چه مهندسی و چه پزشکی. ارتباط دانشگاه با بازار، مهم‌ترین بخش حمایت دانشگاهی از کالای ایرانی است که اگر به‌طور کامل و صحیح عملیاتی شود نقش بی‌بدیلی در تحقق اقتصاد مقاومتی خواهد داشت. در همین زمینه پذ برای آثار جامعه‌دانشگاهی برای نشر در این ستون هستیم.



دستیابی محققان به تولید جوهرهای نانوساختار

محققان کشور جوهرهای نانوساختار دوس‌تار محیط‌زیستی را بر اساس استانداردهای اروپا و امریکا تولید کردند که علاوه بر آنکه ثبات سایشی و شست‌وشوی بالایی دارد، ریسک گرفتگی هد دستگاه پرینتر را به حداقل می‌رساند.

سحر فروغی از محققان این طرح گفت: «با پیشرفت تکنولوژی این قابلیت فراهم شده است که بتوان تصویر یا طرح دلخواه را روی اجسام صغری یا نانوینی مانند لباس، لیوان، پازل و قاب موبایل چاپ کرد که این امر با استفاده از چاپگر ریزمیزی جوهرافشان و یک پرس حرارتی امکان‌پذیر است و نیاز به دستگاه‌های پیشرفته و بزرگ صنعتی نیست، ضمن آنکه جوهر استفاده شده برای این منظور جوهرهای «سابلیمیشن» یا «صعیدی» است.»

وی با بیان اینکه این نوع جوهرها به راحتی روی زمینه مورد نظر اعمال می‌شود، افزود: «به‌رغم آنکه صنعت چاپ سابلیمیشن در ایران خیلی گسترده است و برای چاپ روی کاشی، سرامیک، منسوجات و پارچه کاربرد دارد، ولی متأسفانه تمام این نوع از جوهرها با قیمت‌های بالا وارداتی است و در مطالعات اخیر خود به دانش فنی تولید این نوع جوهرها دست یافتیم.»

فروغی جوهر تولیدشده را دارای ساختار نانویی دانست و یادآور شد: «این نوع جوهرها دو مزیت دارد؛ اول اینکه ساختار نانویی آن باعث پایداری بیشتر ذرات جوهر می‌شود، به گونه‌ای که مقدار مصرف کمتر، نفوذ رنگی و کیفیت رنگی بالاتری را شاهد هستیم و مزیت دیگر آن این است که چون چاپ توسط پرینترها انجام می‌گیرد، هد دستگاه پرینتر گرفتگی ندارد.»

این محقق قابلیت تولید در داخل کشور و صادرات به کشورهای منطقه، کیفیت رنگ بالا، ثبات نوری بالا، ثبات مالشی بالاتر، اندازه ذرات پایین در ابعاد نانو و توزیع ذرات باریک برای جلوگیری از گرفتگی هد چاپگر و سازگار با محیط‌زیست را از مزایای جوهر تولیدشده برآورد. وی تأکید کرد: «فرمولاسیون این محصول منجر به استفاده کمتر به دلیل قدرت رنگی بالا می‌شود. مواد به کار رفته در فرمولاسیون این جوهر سازگار با محیط‌زیست است و فاقد حلال‌های فرار و مواد مضر از قبیل فرمالین و آلکیل فنون‌ها و مطابق با استانداردهای محیط زیستی اروپا و امریکاست.»

این محصول با هدایت و راهنمایی د کتر امیر رضوانی مقدم در این شرکت دانش بنیان تولید شده است.



تولید نانوذراتی برای صنایع آرایشی- بهداشتی

محققان یک واحد فناوری مستقر در مرکز رشد فناوری سلامت دانشگاه علوم پزشکی تهران، موفق به طراحی و سنتز نانوذراتی شدند که به دلیل خاصیت آنتی‌باکتریال بالا در صنایع آرایشی و بهداشتی کاربرد دارند و می‌توانند کمبود نانوذرات را در شرایط تحریم کشور جبران کنند. مزده صفری، محقق دانشاه علوم پزشکی تهران با اشاره به طراحی و ساخت نانوذرات در این واحد فناوری توضیح داد: «از اسفند سال گذشته در مرکز رشد فناوری سلامت، واحد دانشکده فناوری‌های نوین پزشکی مستقر شدیم. در این واحد طیف گسترده‌ای از ذرات از جمله نقره، طلا، روی، سلنیوم و... را غالباً با اهداف پزشکی سنتز می‌کنیم.»

این دانشجوی دکتری نانوفناوری پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران بیان کرد: «اندازه ذرات در فناوری نانو بسیار مهم است، چراکه در مقیاس نانویی، ابعاد ماده در خصوصیات آن بسیار تأثیر گذار است و خواص فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی تک تک اتم‌ها و مولکول‌ها با خواص ماده متفاوت است.»

صفری ادامه داد: «در ابعاد نانو، خواص نوری، الکتریکی، مغناطیسی و شیمیایی مواد به شدت تغییر می‌کند و از همین ویژگی‌ها می‌توان در تشخیص و درمان بیماری‌های سلول کاربردها استفاده کرد.»

صفری در پاسخ به اینکه در حال حاضر از نانوذرات در محصولات بهداشتی موجود در بازار استفاده شده یا خیر، خاطرنشان کرد: «به عنوان مثال استفاده از نانوذرات نقره در دستمال کاغذی‌ها و مایع دستشویی استفاده شده که به آنها خاصیت آنتی باکتریال می‌دهد. همچنین نانوذرات نقره غالباً روی سطوح بیمارستانی اسپری می‌شوند تا جلوی آلودگی‌های عفونی گرفته شود.»

وی در پایان یادآور شد: «غالباً نانوذرات را به کشور وارد می‌کنیم، اما در حال حاضر به دلیل تحریم‌ها و شرایط اقتصادی، فراهم کردن آنها دشوارتر شده و دوالی سه شرکت با ما تماس گرفتند و گفتند با کمبود نانوذرات مواجه هستند.»