



ساخت پل‌های مقاوم و مدرن، تحرکی تازه در این عرصه از دانش ایجاد کرده است. پروفسور عبدی کرمانی استاد ایرانی دانشگاه ناپیر اسکاتلند اخیراً طرحی فنی برای ساخت پل‌های طویل با استفاده از تیرچه‌های کوتاه قد اسکاتلندی (Scottish) (ارایه کرده است که به گفته محققان و کارشناسان تحولی جدید در ساخت پل‌های طویل ایجاد کرده است. این جایزه همه ساله به طرح‌های نوین سازه‌سازی اهدا می‌شود. این طرح تا به آن حد قابل توجه و کاربردی بوده است که موفق به دریافت نشان ویژه ساختاری ۰۷ انتیتو مهندسان ساختمان Achray است. در این پژوهش، پل Bridge که در ارتباط با پارک جنگلی ملکه الیزابت ساخته شده است به جز برخورداری از نمایی استثنایی، از ساختار بی نظیر برخوردار است و کارشناسان از آن به عنوان مثالی عالی از مهندسی سازه یاد می‌کنند. نیاز به سطح مقطع پسیار کم برای قرار گرفتن پایه‌های پل و کم هزینه بودن ساخت آن (۸۰۰ پوند به ازای هر مترمربع ساختن پل) از دیگر نکات قابل توجه این طرح عنوان شده است. این استاد ایرانی گفت: با توجه به این موقفيت به دنبال ساخت پل‌هایی با استحکام و پایداری کامل هستیم.

پروفسور کرمانی اوایل سال جاری میلادی نیز نشان ویژه و جهانی بهترین مقاله مواد ساختمان سازی را از انتیتو مهندسان شهری اسکاتلند دریافت کرده بود.

### بیست و یکمین جشنواره بین‌المللی خوارزمی برگزار شد



بیست و یکمین جشنواره بین‌المللی خوارزمی هم زمان با ایام مبارک دهه فجر با حضور معاون اول رییس جمهور، وزیر علوم، تحقیقات و فناوری و برگزیدگان داخلی و خارجی در سالن اجلاد سران کشورهای اسلامی برگزار شد. دکتر سالار آملی دبیر این جشنواره گفت: به دنبال فراخوانی

بالا را دارد. یکی از مهمترین بخش‌های این نسل از رادارها، تولید قطعاتی با نام آرایه‌های فازی است که تنها چند کشور معهود و پیشرفته در بخش‌های فناوری، این تکنولوژی را در اختیار دارند اما با تلاش متخصصان وزارت دفاع و به سرانجام رسیدن تولید این قطعات، یکی از مهمترین زنجیره‌های کلیدی در ساخت انواع رادارها تکمیل شده و اکنون کشورمان تمامی نیازهای راداری خود را توسعه مجموعه‌های داخلی تامین می‌کند.

### ایران مقام اول تولید علم در حوزه نانو را در جهان اسلام به خود اختصاص داد



معاون فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری گفت: ایران در زمینه تولید علم در حوزه نانو در بین کشورهای منطقه و جهان اسلام مقام نخست را کسب کرده است. علی‌رضا جهانگیریان اعلام کرد: هم اکنون در بین ۱۵۰ کشور در زمینه تولید علم در حوزه نانو در رتبه بیست و ششم قرار داریم که نسبت به سال گذشته یک پله صعود کرده‌ایم. معاون فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری اضافه کرد: از نظر کل شخص‌های علمی در رتبه سی و هفتم و در زمینه ارائه مقالات علمی در مقام بیست و پنجم قرار داریم که سهم این وزارتخانه در این موقفيت‌ها، حدود ۹۰ درصد است. وی با اشاره به ایجاد رشته فناوری اطلاعات در ۱۰ دانشگاه کشور و فعالیت ۷۵ مرکز رشد ICT در سراسر کشور، گفت: ۲۵۰ موسسه در زمینه ICT در سراسر کشور فعالیت می‌کند که چندی پیش یکی از این موسسات به عنوان یکی از سه موسسه برتر در قاره آسیا شناخته و معزی شد. معاون فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری همچنین از نهایی شدن سند توسعه همکاری‌های هوا و فضا بین این وزارتخانه و وزارتخانه‌های راه و ترابری، دفاع و سازمان هوا و فضا خبر داد؛ وی گفت: در زمینه همکاری‌های فناوری هم اکنون با ۱۳ کشور از جمله بلاروس و سوریه همکاری‌های خوبی داریم و در صدد گسترش آن هستیم.

### طرح نوین استاد ایرانی در صنعت پل سازی جهان

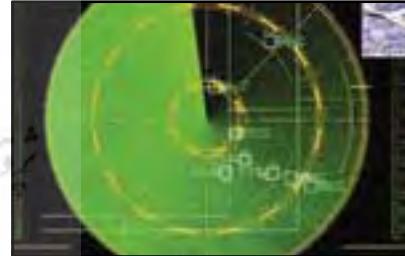
ایده‌های خلاقانه استاد ایرانی دانشگاه ناپیر اسکاتلند در خلق برجسته‌ترین طرح‌های

فن بازار

## تحولات فناورانه کشور در زمستان ۱۳۸۶

مرتضی رستکاران

### نسل جدید رادارهای برد متوسط و بلند در کشور ساخته شد



نسل جدید رادارهای برد متوسط و برد بلند در صنایع صادر ایران وابسته به وزارت دفاع ساخته شد. طراحی و ساخت انواع رادارهای پیشرفته از جمله فناوری‌های موسوم به "های‌تک" محسوب می‌شود که دستیابی به آنها نیازمند در اختیار داشتن زنجیره‌ای از تجهیزات، کارشناسان و علوم مرتبط است. تحقیق بر روی نسل‌های جدید رادارها در بردهای مختلف از جمله اقداماتی بوده که طی سال‌های اخیر در مجموعه صادر ایران، وابسته به وزارت دفاع به طور جدی تری مورد توجه قرار گرفته که اکنون به تولید رادارهای جدید برد متوسط و بلند در کشور منتج شده است. این رادارها قابلیت و توان ردیابی و کمک به هدف قرار دادن دقیق انواع پرندگان و موشک‌ها را حتی تا ارتفاع بسیار

درجه کلوبین به دست می‌آید و اتمهای ماده در آن نقطه برانگیخته می‌شود. وی افروزد: این عمل موجب تشکیل طیف رنگی از فروسرخ تا فرابنفش می‌شود که در بخش آشکار ساز دستگاه، این طیف تحلیل و مواد تشکیل دهنده و عیار آنها تعیین می‌شود. دکتر پروین، لیزر دستگاه کنونی را لیزر یاک و آشکار ساز آن را نوعی سی سی دی (CCD) که دقت آن در حد میکروگرم است ذکر کرد و گفت: با استفاده از آشکارسازهای قوی تر می‌توان به دقت یک قسمت در بیلیون (PPB) و یک قسمت در تریلیون (PPT) هم رسید. وی از جمله کاربردهای این دستگاه را در تشخیص دقیق عناصر معدنی، تشخیص میزان خوردگی، تعیین نوع و اجزای یک ترکیب گازی یا عیار یک فلز ذکر کرد و گفت: ما آزمایش‌های موفقی را در تعیین عیار فلز طلا و همچنین تشخیص گازهای یک ترکیب مجھول به کار بردهیم. این تحقیق در آزمایشگاه اپتیک و لیزر دانشکده فیزیک دانشگاه صنعتی امیرکبیر انجام شده است



### ساخت نسل جدیدی از روبات‌های امدادگر



روبات ساخته شده بوسیله استاد ایرانی دانشگاه ساسکاچیوان کانادا افق تازه‌ای در کمک به بیماران گشوده است. این روبات تا دو سال دیگر پایی به بیمارستان‌ها گذاشته و همچون یک پرستار حرفه‌ای، دقیق‌ترین کمک‌های امدادی و پزشکی را به بیماران از جمله بیماران داخل قرنطینه ارائه می‌کند. دکتر رضا فتوحی استادیار دپارتمان مهندسی دانشگاه ساسکاچیوان کانادا و مخترع این روبات منحصر بفرد گفت: این روبات با توجه به قابلیت‌های ویژه‌ای که از آنها برخوردار است می‌تواند عملکرد موثر و کارگشایی در زمان‌های اضطراری امدادرسانی به بیماران داشته باشد. این استاد ایرانی افزوود: این روبات پرستار حتی می‌تواند در معادن و مزارع کشاورزی به کار گرفته شود. این روبات می‌تواند در روز یا شب و بدون هیچ محدودیتی به امدادرسانی پردازد. تمام آنچه که این روبات نیاز دارد، باتری و شارژ آن است. با استفاده از این روبات می‌توان کمک‌های امدادی و پزشکی

شدن بر روی هد چاپگر و دیر خشک شدن بر روی کاغذ را از جمله معایب جوهرهای موجود دانست و گفت: در مکاتباتی که با شرکت HP به عنوان بزرگترین تولید کننده ماشینهای اداری داشتمیم این موارد را اعلام و دعا کردیم که شرکت تجهیز گاما قادر به اصلاح این موارد است. وی افزود: تغییر در سیستم حرکتی کارتریج، تغییر در تکنولوژی پرتاب جوهر، بهبود سیستم انتقال مواد مصرفی و تغییر در مکانیزم هد از جمله ایراداتی بود که به آنها اعلام کردیم. نبوی افزایش کیفیت و کاهش قیمت را از اهداف این پروژه ذکر کرد و گفت: با تغییراتی که در فرمولاسیون این جوهر داده شد موفق به تولید جوهری شدیم که تبخیر آن ۳ برابر کندر از جوهرهای معمولی صورت می‌گیرد. این ویژگی باعث شده است که بر روی هد دیرتر خشک شود. طبق گفته وی ارتقای کیفیت و خشک شدن سریع بر روی کاغذ خشک از دیگر ویژگیهای این جوهر است. مجری طرح با تأکید بر اینکه این جوهر قابل استفاده در تمام دستگاههای چاپگر است، ادامه داد: این طرح در مرحله نیمه صنعتی قرار دارد و قرار است با سرمایه ۹۴ میلیارد تومانی و با حمایت سازمان گسترش و نوسازی صنایع به تولید آنبوه برسد.

### ایران سامانه عیارسنج لیزری ساخت



پژوهشگران دانشگاه صنعتی امیرکبیر موفق به ساخت سامانه عیارسنجی عناصر با استفاده از روش طیف سنجی لیزری شدند. دکتر پروین، پروین، استفاده از روش‌های نوری (اپتیکی) برای طیف سنجی را دقیق تر و آسان تر از دیگر روش‌ها معرفی کرد و گفت: در روش طیف سنجی پلاسمایی القایی لیزری (TIPS)، با چند بار تاباندن پرتوی لیزر به سطح ماده مورد نظر، در نقطه کانونی دمای چند هزار

که از سوی مسئولین برگزاری صادرشده، طرح داخلی و خارجی برای شرکت در جشنواره به دیپرخانه ارسال شدند که از این تعداد، ۷۵۷ طرح داخلی و ۱۹۲ طرح خارجی (از ۵۴ کشور دنیا) و ۱۹۰ طرح از ایرانیان مقیم خارج بوده است.

وی اظهار داشت: گروههای تخصصی پس از ارزیابی علمی، ۴۹ طرح را به هیات داوران ارائه کردند که پس از بررسی و ارزیابی نهایی، ۲۵ طرح داخلی و ۱۱ طرح خارجی از کشورهای بلژیک، سوئیس، ایتالیا، هند، مصر، فرانسه، آمریکا، چین و تایوان به عنوان برگزیدگان نهایی انتخاب شدند. وی ادامه داد: طرح‌ها در ۱۳ گروه تخصصی صنایع شیمیایی، برق و کامپیوتر، مکانیک، کشاورزی و منابع طبیعی، علوم پایه، علوم انسانی، عمران، صنایع، هنر و معماری، ماد و متنالوژی، بیوتکنولوژی و علوم پایه پزشکی و علوم پزشکی ارایه شده‌اند.

سالار آملی با بیان اینکه جشنواره امسال از لحاظ حضور اندیشمندان برجسته جهانی بسیار حائز اهمیت است، گفت: حضور پروفسور رائو از هند با داشتن هزار و ۱۴۰ مقاله، پروفسور مالیز از بلژیک با هزار و ۹ مقاله، ۶۰۰ مقاله نمایه شده، ISI پروفسور مانچستر ایتالیا و چند تن دیگر از اندیشمندان برجسته دنیا در این جشنواره نشان از پریاتر شدن این جشنواره دارد.

آکادمی علوم جهان سوم (TWAS) با اعطای دو جایزه، کمیسیون علوم و تکنولوژی سازمان COMSTECH کنفرانس اسلامی اسلامی ( ) سه جایزه، کمیسیون علوم و تکنولوژی کشورهای جنوب ( ) COMSATS یک جایزه به نوآوری شاخص و یک جایزه به نوآوری مهم با منابع اقتصادی مطمئن، سازمان جهانی مالکیت فکری (WIPO) با اعطای یک مدل طلا به برجسته‌ترین مخترع و همچنین اعطای یک مدل طلا به برگزیده و مخترع جوان و پرداخت جوایز نقدی، برنامه توسعه ملل متحد (UNDP) سازمان اسلامی آموزشی، علمی و فرهنگی سازمان کنفرانس اسلامی (ISESCO) با سه جایزه نقدی و تقاضنامه، سازمان جهانی انجمن مخترعنان و نوآوران IFIA با اعطای مدل نوآوری به یک مخترع خانم و یک مخترع آقا، سازمان کشورهای عضو همکاری اقتصادی "اکو" ECO با اعطای گواهینامه به برگزیدگان برتر، با جشنواره همکلی کرند

### تولید اولین جوهر چاپگر با قابلیت تبیخ با این توسط محققین کشور

اولین جوهر چاپگر و پلاتر با قابلیت تبیخ پایین توسط محققان ایرانی تولید شد. وحید نبوی مجری طرح، سرعت تبیخ بالا، خشک

به این عرصه را داشته‌اند و جمهوری اسلامی ایران یازدهمین کشور جهان است که توانمندی ارسال ماهواره به فضا را پیدا کرده است.

#### سه موفقیت بزرگ علمی دیگر برای پژوهشگران رویان



پژوهشگران رویان به ۳ موفقیت بزرگ علمی دیگر دست یافتند. همزمان پس از موفقیت محققان پژوهشکده رویان در تولید بره شبیه‌سازی شده که سال گذشته خبر آن اعلام شد، تلاشگران عرصه علم در این پژوهشکده، از تولید یک موش با استفاده از سلول‌های بنیادی، خبر دادند. پژوهشگران رویان دو خسر ویژه دیگر را نیز اعلام کردند. آنها پس از تحقیقات فراوان، طرح پیوند اتو لوگ سلول‌های ملانوسیت و نیز تولید پروتئین فاکتور رشد فیبروبلاستی انسانی را جراحت کنند. دکتر حسین بهاروند، مدیر گروه سلول‌های بنیادی پژوهشکده رویان، در خصوص تولید نخستین موش با استفاده از سلول‌های بنیادی، گفت: برای تولید این موش، سلول‌های بنیادی جنینی موشی که قبل از موش سیاه تولید شده بود، به داخل بلاستوسیست‌های موش سفید تزریق شد. وی اظهار داشت: جنین‌های حاصل شده به داخل رحم موش دیگری انتقال یافت و سپس فرزندی متولد شد که سیاه و سفید بود. وی اضافه کرد: بناست در گام بعد با دستکاری ژنتیکی سلول‌های بنیادی جنینی موش، موش‌هایی با صفات ژنتیکی خاص تولید شود. وی با اشاره به اینکه این کار در سال ۱۹۸۱ برای نخستین بار در جهان انجام شده است، گفت: تولید این حیوانات به ایجاد مدل درمانی برای بیماری‌های انسانی کمک خواهد کرد.

بهاروند همچنین دیگر موفقیت این پژوهشکده را خود کفایی در تولید پروتئین فاکتور رشد فیبروبلاستی انسانی عنوان کرد و گفت: پرتوئین فیبروبلاستی در فرآیندهای سلولی مانند تکامل جنین، رگزابی، تقسیم سلولی و ... نقش زیاد و اساسی دارد. وی هزینه خرید این ماده را سیار بالا عنوان کرد و گفت: محققان پژوهشکده رویان با تولید این ماده، از واردات آن جلوگیری خواهند کرد. همچنین، دکتر شفیعیان، محقق پژوهشکده رویان در خصوص بیماری ویتیلگو (لک و پیس) گفت: این بیماری با از دست دادن موضعی و پیشرونده سلول‌های رنگدانه و ایجاد لکه‌های

اضافه کرد: کشف جعبه سیاه هواپیما، بررسی لوله‌ها و کابل‌های مخابراتی زیر آب‌ها و بررسی دیواره مخازن نفتی و بدنه کشتی‌ها و تحقیق و پژوهش دریایی از کاربردهای اصلی این مینی زیردریایی است.

#### رونمایی نخستین سامانه فضایی بومی ایران



رییس جمهوری اسلامی ایران از نخستین سامانه فضایی بومی ایران ایستگاه‌های زیرزمینی و پرتاب فضایی رونمایی کرد. ماهواره امید، نخستین ماهواره بومی کشور و ماهواره‌ای تحقیقاتی و پیشرفته است که به دست توانمند دانشمندان ایرانی طراحی و ساخته شده و در مدار ارتفاع پایین قرار می‌گیرد. این ماهواره در آینده‌ای نزدیک توسط ماهواره‌بر ساخت ایران از پایگاه فضایی ایران، به مدار پرتاب خواهد شد. ایستگاه هدایت و کنترل ماهواره در مدار ارتفاع پایین نیز وظیفه تعیین موقعیت ماهواره در مدار را بر عهده داشته و ارتباط رادیویی با ماهواره برقرار می‌کند و فرمان‌های کنترلی لازم را به ماهواره ارسال نموده و پاسخ آن را دریافت می‌کند.

پایگاه فضایی با پرتاب راکت کاوشی که امروز افتتاح شد، به منظور پرتاب ماهواره‌های ایرانی از داخل خاک کشور طراحی و ساخته شده است. راکت کاوشی از جمله مقدمات اولیه پرتاب ماهواره به مدار است و توسط این راکتها شناسایی محيط پروازی ماهواره‌ها قبل از پرتاب انجام می‌پذیرد. ایستگاه‌های رهگیری و کنترل و ارتباط با ماهواره به طور کامل توسط کارشنا سان داخلی طراحی و ساخته شده و قابلیت افزایش آنها و طراحی برای ماهواره‌های آینده را نیز دارد.

رییس جمهوری در مراسم رونمایی از نخستین سامانه فضایی بومی کشور ضمن بازدید از تلاش‌های صورت گرفته در زمینه فضایی، در جریان مراحل ساخت ماهواره و عملکرد ایستگاه‌های کنترلی آن قرار گرفت و از حامل ماهواره که در آینده‌ای نزدیک (سال آینده) این ماهواره را در مدار زمین قرار می‌دهد، بازدید کرد. ورود به فضا و خوداتکایی در صنایع فضایی از آرزوهای بزرگ هر ملت به شمار می‌آید که تاکنون کشورهای محدودی در جهان توان ورود

طمئنی به بیماران و آسیب دیدگان ارایه کرد. این استاد ایرانی بیش از دو سال است که بر روی طراحی و ساخت این روبات کار می‌کند. به گفته فتوحی، این روبات در عین حال که می‌تواند به صورت خودکار، بهترین و سریعترین مسیرهای امداد و کمکرسانی پژوهشکی را پیدا کند، قادر است به صورت دستی نیز کنترل شود. بر روی این روبات بازوی روباتیکی قرار گرفته که انعطاف‌پذیری بالای داشته و می‌تواند تا ۲ کیلوگرم بار را نیز نگاه دارد. این روبات به جز برشورداری از توانایی عینی در امدادرسانی پژوهشکی و درمانی می‌تواند به درون معادن نفوذ کرده و به بررسی نقاط آلوده به پرتوهای رادیواکتیو بپردازد.

#### مینی زیردریایی تحقیقاتی طراحی و ساخته شد



محمد حسین گیاهی، مبتکر ایرانی این زیردریایی گفت: طرح مینی زیردریایی تحقیقاتی، پیاده‌سازی سیستمی جدید برای تغییر عمق زیردریایی‌ها بر روی یک زیردریایی مدل است. این زیردریایی نوعی روبات زیرآبی است که با هدف آسان‌سازی اجرای عملیات‌های زیرآبی، طراحی و ساخته شده است. وی ادامه داد: طول این زیردریایی ۷۰ و قطر آن ۲۰ سانتی‌متر است. این روبات از یک نوع پلاستیک فشرده ساخته شده است. گیاهی با اشاره به اینکه در این طرح از سیستم جدید تغییر عمق استفاده شده، گفت: سیستم نوین تغییر عمق بر اساس تغییر حجم و به تبع آن تغییر نیروی شناوری، نسبت به سیستم‌های معمول امروزی که بر اساس تغییر جرم کار می‌کنند، از مزایای منحصر به فردی از جمله عدم ایجاد حباب در حین تغییر عمق، عدم نیاز به شارژ مخازن هوای فشرده، عدم نیاز به لایه‌روی مخازن آب و دقت بالا به سبب بکارگیری سیال مایع و اینمی‌هر چه بیشتر در صورت آسیب دیدگی برخوردار است. وی افزود: قدرت مانور خوب، توانایی حفظ و بازیابی به سرعت تعادل، حفظ تعادل افقی به طور دقیق با بهره‌گیری از سیستم خودکار تشخیص تعادل، تغییر دقیق عمق به دو صورت استاتیکی و دینامیکی و نمایش تصاویر ویدئویی به صورت مستقیم از قابلیت‌های این طرح به شمار می‌رود. این مبتکر ایرانی

با همکاری دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، شیراز، تبریز و ایران و سازمان هلال احمر، دانشگاه تربیت مدرس انجام شده است. به گفته محققان، آنژی پارس که برای نخستین بار در جهان تولید شده است، در درمان زخم پای دیابت بسیار موثر است.

### جشنواره ملی فناوری برگزار می‌شود



فن بازار ملی ایران در نظر دارد جشنواره ملی فناوری را همزمان با چهارمین نشست تبادل فناوری کشور (حوزه صنعت خودرو) را در خردادماه سال جاری برگزار نماید. هدف از برگزاری این جشنواره که به مناسبت «سال نوآوری و شکوفایی» در سطح ملی و بین‌المللی برگزار می‌گردد، تقدیر از صاحبان برترین فناوری‌های کشور در قالب اعطای جایزه ملی فناوری می‌باشد. جایزه ملی فناوری به منظور ایجاد انگیزه برای محققین و پژوهشگران، پشتیبانی از طرح‌های ملی و فرهنگ تبادل فناوری، با فراخوان عمومی در سطح کشور و اطلاع‌رسانی در سطح بین‌المللی به بهترین فناوری‌های عرضه شده در این جشنواره تعلق می‌گیرد. موضوع این نشست ارائه فناوری‌های مطرح در صنعت خودرو در سه حوزه، توسعه محصول (Product Development)، فرایند‌های تولید (Process Development) و تکنولوژی‌های نوین (Hi-Tech) می‌باشد.

در این جشنواره که با حضور مقامات بلندپایه کشوری، شرکت‌های خودروسازی و قطعه‌سازی، مراکز دانشگاهی و تحقیقاتی، شرکت‌های طراحی مهندسی، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، سازمان‌های دولتی و سایر اشخاص حقیقی و حقوقی فعال در عرصه‌های مختلف صنعت خودرو در سطح داخلی و خارجی برگزار می‌شود، امکان آشنایی با آخرین دستاوردها و نوآوری‌های موجود در صنعت خودروی کشور و مذاکره رودرروی صاحبان و متقاضیان فناوری فراهم خواهد شد.

از علاقمندان برای معرفی دستاوردهای خود و حضور در این جشنواره دعوت می‌شود برای کسب اطلاعات بیشتر و دریافت فرم مربوطه، به پایگاه اینترنتی [www.techforum.ir](http://www.techforum.ir) مراجعه کرده و یا با دبیرخانه جشنواره (شماره تلفن ۰۲۲۱-۲۲۵۰۲۲۵) تماس حاصل کنند.

آن را پاک کرده و آن را با یک تصویر سه بعدی کاملاً جدید جایگزین کنید. به گفته وی، اگرچه دانش هولوگرافی چندین دهه است که بروز کرده اما صفحات نمایش هولوگرافیک در واقع یکی از نخستین کاربردهای عملی این تکنیک هستند. دکتر پیغمبریان اظهار کرد: صفحات نمایش هولوگرام دینامیک می‌توانند به جراحان کمک کنند که در جراحی‌های پیچیده و طولانی مدت مغزی روند جراحی را ریدابی و کنترل کنند و همچنین می‌توانند خلبان‌ها و کارشناسان کنترل هوایپیماها را از هرگونه خطر احتمالی در حین پرواز آگاه کنند. به علاوه با استفاده از ابزار مجهر به این صفحات استثنایی تیم‌های اورژانس و امدادرسانی می‌توانند تقریباً در لحظات واقعی تغییرات سریع جریان‌های سیلابی یا مشکلات ترافیکی را مشاهده کنند.

### داروی گیاهی درمان زخم پای دیابتی رونمایی شد



آنژی پارس "داروی گیاهی درمان زخم پای دیابتی" که برای نخستین بار در جهان از سوی محققان ایرانی تولید شده است با حضور وزیر بهداشت، ریاست دفتر همکاری‌های فناوری ریاست جمهوری، ریاست صندوق حمایت از پژوهشگران کشور و ریاست دانشگاه علوم پزشکی تهران و گروه تولید کننده دارو رونمایی شد. در این مراسم داروی آنژی پارس "ANGIPARS" که برای درمان زخم پای دیابتی کاربرد دارد، معرفی شد. این دارو به عنوان دارویی جدید و فوق العاده موثر در درمان این زخم بکار می‌رود. روش‌های جدید درمانی که برای درمان پای زخم دیابتی بکار می‌رود می‌توان از فاکتورهای رشد موضعی، پیوند پوست، ترمیم زخم با استفاده از فشار مکش، درمان با اکسیژن پر فشار، حرارت درمانی، درمان با لیزر، سلول‌های بینایی نام برد. این دارو در دوزهای درمانی هیچگونه عارضه جانبی جدی ندارد و اثرات درمانی دارو پیش از هفته دوم آشکار می‌شود. اثرات دارو بلند مدت بوده و اثربخشی آن حتی پس از اتمام دوره درمان تداوم می‌یابد. استفاده از این دارو در درمان زخم پای دیابتی کاملاً مقوون به صرفه است. این دارو همچنین می‌تواند از قطع عضو نیز پیشگیری کند. تحقیقات این دارو

سفید رنگ در پوست فرد ایجاد می‌شود و می‌تواند به صورت موضعی یا سیستمیک بروز کند. در واقع وجود ضایعات با رنگ غیر طبیعی که بخصوص در نواحی صورت، دست و دیگر مناطق قابل رویت است، مشکلات روحی و روانی برای فرد ایجاد کرده و در زندگی طبیعی او اختلال ایجاد می‌کند. شفیعیان با اشاره به طرح تحقیقاتی که در پژوهشکده روانی برای درمان این بیماری استفاده شده است، گفت: طرح تحقیقاتی پیوند اتلولگ سلولهای ملانوسیت در این پژوهشکده با هدف جایگزینی این سلول‌ها طراحی و اجرا شد. وی خاطر نشان کرد: در این مطالعه سلولهای ملانوسیت از نواحی سالم پوست با استفاده از جداسازی آزمیمی جدا و برای بیماران استفاده و به خودشان تزریق شد. نتایج به دست آمده در مراحل اولیه نشان داد استفاده از این روش کاملاً بخطربوده و عارضه‌ای برای بیمار نداشته است. گفتنی است، این روش درمانی برای نخستین بار در دنیا انجام گرفته است.

### انقلابی تازه در ساخت صفحات نمایش سه بعدی



استاد ایرانی دانشگاه «آریزونا» موفق به ابداع صفحه نمایش هولوگرافیک با قابلیت‌های استثنایی شد.

استاد ایرانی دانشگاه «آریزونا» با همکاری جمعی از دستیاران خود در رشته اپتیک با ساخت نوعی صفحه نمایش جدید هولوگرافیک سه بعدی که می‌تواند ظرف چند دقیقه پاک شده و دوباره نوشه شود، افقی تازه در توسعه فناوری هولوگرافی با کاربردهای متعدد برداشت. صفحات نمایش هولوگرافیک که بدون عینک‌های خاص قابل مشاهده هستند، اولین صفحات نمایش سه بعدی با قابلیت به روز کردن اطلاعات هستند که حافظه آنها می‌تواند دائم افزایش پیدا کند. با این قابلیت، صفحات ابداعی، ابزاری ایده‌آل برای کاربردهای پژوهشی صنعتی و نظامی هستند.

دکتر ناصر پیغمبریان، استاد صاحب‌نام ایرانی اپتیک در این باره گفت: این نوع جدید از وسیله مزبور شباهتی به هولوگرام کوچک روی کارت اعتباری شما ندارد. هولوگرام روی کارت‌های اعتباری به طور دائمی در حال چاپ شدن هستند و شما نمی‌توانید تصاویر روی