

# عمق

ماهنامه خبری تحلیلی علوم، تحقیقات و فناوری

با همکاری دبیرخانه شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری

معاون آموزشی وزیر علوم خبر داد:  
واکسیناسیون دانشجویان تحصیلات تکمیلی ورودی سال ۹۸  
و قبل از آن تا مهر ۱۴۰۰

۲

سرپرست سازمان امور دانشجویان تاکید کرد:  
نقش بهداشت و ایمنی در زندگی پایدار و با کیفیت  
دانشجویی

۳

دکتر خیاطیان:  
صندوق نوآوری از توسعه بازار شرکت‌های دانش بنیان  
حمایت می‌کند

۲۰

معاون اداری، مالی و مدیریت منابع وزارت علوم خبر داد:  
رشد ۴۰ درصدی درآمد اختصاصی دانشگاه‌ها در  
برنامه ششم توسعه

۴

دکتر ملکی فرا اعلام کرد:  
حمایت صندوق نوآوری از شرکت‌های دانش بنیان  
برای راه‌اندازی خط تولید در خارج از کشور

۲۱

معاون دیپلماسی اقتصادی وزارت امور خارجه:  
حمایت صندوق نوآوری از شرکت‌های دانش  
بنیان باعث جهش تصاعدی آنها شده است

۲۱

شماره ۴۷ ■ مرداد ماه ۱۴۰۰ ■ ذی‌الحجه ۱۴۴۲ ■ زوئیه ۲۰۲۱

رئیس جمهور منتخب:

## دانشگاه‌ها باید برای حل مشکلات اساسی کشور وارد میدان شوند

وزیر علوم:

دستیابی به فناوری‌های نوین، موجب  
کاهش وابستگی به سایر کشورهاست



توان دانشی باید در جهت رفع نیازهای  
مختلف مردم و جامعه باشد

صفحه ۲

معاون علمی و فناوری رییس جمهوری:

خانه‌های خلاق دیدگاهمان به اقتصاد  
دانش بنیان را متحول کرد



بیش از ۷ هزار شرکت دانش بنیان و خلاق  
به ارزش آفرینی و اشتغال کمک می‌کنند

صفحه ۱۹

معاون پژوهش و فناوری وزارت علوم خواستار شد:

سوق یافتن هر چه بیشتر اساتید دانشگاه‌ها برای  
انجام پژوهش‌های اثرگذار و مورد نیاز جامعه



دکتر غلامحسین رحیمی در سفر یکروزه  
خود به کرمانشاه، در جلسه شورای  
آموزش عالی استان گفت: اساتید  
دانشگاه‌ها باید ...

صفحه ۲

دکتر وحدت مطرح کرد:

تامین مالی با روش سرمایه‌گذاری جسورانه در  
کشور شکل گرفته است



صفحه ۲۰



با همکاری کمیسیون ملی یونسکو - ایران؛



### نخستین کنفرانس بین‌المللی بلاکچین برگزار می‌شود

نخستین کنفرانس علمی-بین‌المللی حوزه بلاکچین، اقتصاد و رمز ارزها در ایران با حضور اساتید، اندیشمندان، فعالان و توسعه‌دهندگان و متخصصان این حوزه، به همت باشگاه نوآوری و فناوری یونسکو و با همکاری و حمایت کمیسیون ملی یونسکو-ایران، تابستان ۱۴۰۰ برگزار می‌شود.

صفحه ۵۶



دکتر غلامی در نشست کارگروه صندوق‌های پژوهش و فناوری؛

### عملکرد این کارگروه، مسیر تحقق آرمان‌های حوزه علم و فناوری کشور است

به گزارش اداره کل روابط عمومی وزارت علوم، دکتر غلامی در خصوص روند تشکیل کارگروه صندوق‌های پژوهش و فناوری اظهار داشت: این کارگروه در راستای هدایت و پیشبرد اهداف حوزه علم و فناوری در کشور شکل گرفته که امیدواریم همه اعضا نیز در دوره بعد هم با کوله‌باری از تجربیات خوب به پیشبرد امور کمک کنند.

صفحه ۳۰

۸۴ طرح راهبردی تولید بار اول حمایت شد



### تولید ملی باید اولویت همگان شود؛

تقدیر از دستگاه‌های پیشگام در استفاده از مصوبه تولید بار اول اقلام راهبردی با حضور سورا ستاری معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری برگزار شد. شرکت‌های خلاق و دانش بنیان به حمایت برای بومی‌سازی کالاهای راهبردی نیاز دارند. بنابراین با پیگیری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، مصوبه‌ای قانونی تصویب شد که چتر حمایتی لازم را برای شرکت‌های فناور تولید بار اول فراهم کرد. برخی دستگاه‌های حاکمیتی در کمک به این شرکت‌ها پیشرو بودند که در این مراسم از آنها تقدیر شد.

صفحه ۱۰

وزیر علوم :

## دستیابی به فناوری‌های نوین، موجب کاهش وابستگی به سایر کشورهاست

### توان دانشی باید در جهت رفع نیازهای مختلف مردم و جامعه باشد



علوم و بهداشت تلاش شود، جامعه علمی تا حد ممکن روز به روز به یکدیگر نزدیک شوند، تصریح کرد: محل استقرار اغلب دانشگاه‌های بزرگ علوم پزشکی و غیر پزشکی نزدیک و همسایه هستند و باید تدابیری برای تشویق و تسهیل همکاری‌های این دو مجموعه اندیشیده شود.

دکتر غلامی اضافه کرد: بخش مربوط به سلول‌های بنیادی که بخش مهم آن در حوزه پزشکی بازساختی به کار گرفته می‌شود به عنوان یک سرمایه عظیم و به روز باید در همه جوانب مورد حمایت قرار گیرد؛ اینکه دانشگاه تربیت مدرس این پیش قدمی را انجام داده و مرکزی به این عنوان فعال کرده و قرار است آن را تکمیل کند، اتفاق بسیار خوبی است و تبریک می‌گویم.

وی در ادامه خاطر نشان کرد: شرکت‌هایی که در حوزه سلول‌های بنیادی فعالیت می‌کنند، نیاز به حمایت دارند اما این شرکت‌ها در آینده به درآمدهای خوبی دست خواهند یافت. دنیا پیش بینی کرده در ۲ دهه آینده جریان درآمدی در این حوزه جریان قوی و پرسودی خواهد بود.

وزیر علوم، تحقیقات و فناوری همچنین تاکید کرد: نباید نگاهمان را به تامین نیازهای داخلی معطوف کنیم؛ یکی از آفت‌های بزرگ پیش رو که می‌تواند نگران‌کننده باشد، واردات محصولاتی است که شرکت‌های دانش بنیان برای تولید آن محصولات اقدام کرده‌اند. در این راستا باید یک مدیریت و ساماندهی اتفاق بیفتد تا واردات محصولاتی که در داخل تولید می‌شود، کنترل و نظارت و از سوی دیگر، مسیر صادرات نیز حتماً باز شود.



و حمایت‌های آینده‌نگرانه ایشان بسیار به ما کمک کرد. برخلاف آنچه در روزهای اول احساس دوگانگی بین این دو مجموعه وجود داشت و اینطور القا می‌شد ولی در حال حاضر می‌گویم که یکپارچگی و اتحاد و هماهنگی بسیار چاره‌ساز و کارساز است.

وی در ادامه تاکید کرد: ما در مجموعه دولت تلاش داریم که مسیرها را هموار کنیم و در این راستا سهیل‌گیری بیشتری برای کوتاه کردن مراحل بروکراتیک در دستور کار قرار دادیم و همچنان آن را پیگیری می‌کنیم.

وی با اشاره به جدایی مجموعه‌های علمی علوم پزشکی و مجموعه مربوط به علوم و فناوری گفت: باید تلاش کرد این دو مجموعه از لحاظ فکری و عملیاتی به یکدیگر نزدیک شوند. خوشبختانه دانشگاه تربیت مدرس با داشتن دانشکده علوم پزشکی، ظرفیت خوبی را در اختیار دارد که به خوبی می‌تواند از آن استفاده کند.

وزیر علوم با اشاره به اینکه حتماً باید در مجموعه وزارت

وزیر علوم، تحقیقات و فناوری در مراسم افتتاحیه مرکز سلول‌های بنیادی بازساختی دانشگاه تربیت مدرس با تاکید بر اینکه توان دانشی باید در جهت رفع نیازهای مختلف مردم و جامعه باشد، اظهار کرد: دستیابی به علوم و فناوری‌های نوین، موجب حرکت به سوی رفع نیازها با تکیه بر دانش و متعاقب آن کاهش وابستگی به سایر کشورهاست.

به گزارش نشریه عفت به نقل از اداره کل روابط عمومی وزارت علوم دکتر منصور غلامی در آیین افتتاح مرکز جامع سلول‌های بنیادی دانشگاه تربیت مدرس گفت: ما در حوزه علوم و فناوری دستاوردهای ارزشمندی در دانشگاه‌ها و مراکز علمی پژوهشی داریم که حرف اول را در دنیا در خیلی از رشته‌های علمی می‌زند. آنچه که انتظار می‌رود این است که این یافته‌های علمی و توان دانشی را در اختیار جامعه و برای رفع نیازهای مختلف مردم عزیزمان قرار دهیم.

وزیر علوم افزود: حرکت و گرایش که به این سمت در بازه زمانی ۱۰ ساله رخ داده است، شتاب امیدوارکننده‌ای در سال‌های اخیر گرفته است. دسترسی به علوم جدید و ابداع فناوری‌های نوین کمک کرده که امروز در شرایطی قرار بگیریم که کم‌کم به سمت تامین نیازهای مهم دانش بنیان حرکت کنیم و برای رفع نیازها و متعاقب آن به کاهش وابستگی‌ها، به سطح سایر کشورهای پیشرفته برسیم.

دکتر غلامی ادامه داد: از دکتر ستاری تشکر ویژه می‌کنم به این دلیل که در این سال‌هایی که در وزارت علوم حضور داشت، همکاری‌های نزدیک، پشتیبانی‌های دلسوزانه

معاون پژوهش و فناوری وزارت علوم خواستار شد:

## سوق یافتن هر چه بیشتر اساتید دانشگاه‌ها برای انجام پژوهش‌های اثرگذار و مورد نیاز جامعه

فناوری، توجه ویژه به علوم انسانی و علوم پایه و تعریف طرح‌های کلان دراز مدت فناوری را از مهم‌ترین رویکردهای معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم برای سال جاری عنوان کرد.

دکتر رحیمی در پایان بیان کرد: دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی موفق‌ترین بخش کشور بوده‌اند و کشور باید قدر دان زحمات نظام آموزش عالی باشد.

تنوع و ظرفیت بالای رشته‌های دانشکده علوم اجتماعی و تربیتی برای ورود به حوزه فناوری و ایجاد زمینه برقراری ارتباط اساتید با جامعه و صنعت، توسعه مراکز رشد، ضرورت حضور اساتید در تصمیم‌گیری‌های کلان ملی و منطقه‌ای، اتخاذ تمهیداتی برای تقویت جایگاه آموزش عالی استان و پذیرش دانشجویان توانمند، جدی گرفتن مساله پژوهش و فناوری و تربیت نیروی انسانی کارآمد، ضرورت توجه به قطب کشاورزی استان با هدف دستیابی به توسعه پایدار در سایه همکاری با جامعه، ارائه گزارشی از افتخار آفرینی اساتید و دستاوردهای علمی، پژوهشی و آموزشی دانشگاه از اهم مباحث مطرح شده در این نشست بود.

راه‌اندازی بزرگ‌ترین بیمارستان دامپزشکی استان، توسعه مراکز رشد و فناوری دانشگاه به ویژه در پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، انعقاد قراردادهای پژوهشی با سازمان جهاد کشاورزی، ضرورت توجه به راه‌اندازی اینترنت اشیا، هوش مصنوعی و فناوری‌های تحول آفرین، تجدیدنظر در آیین‌نامه‌های پژوهشی و توجه جدی به مقوله آموزش در کنار پژوهش، ضرورت بازسازی و تعمیر دستگاه‌ها و تجهیزات آزمایشگاهی فرسوده دانشکده شیمی، راه‌اندازی دوره‌های پس‌دکتری و توجه به استانداردهای بین‌المللی، ضرورت توسعه گلخانه دانشگاه رازی و کمک وزارت علوم از دیگر مسائل مطرح شده توسط اعضای هیات علمی و روسای دانشکده‌ها بود.

معاون پژوهش و فناوری وزارت علوم در ادامه سفر یکروزه خود به استان کرمانشاه، به بازدید از پروژه‌های دانشگاهی و دیدار با اساتید و روسای دانشکده‌های استان پرداخت. وی همچنین از زمین پیشنهادی برای احداث پارک علم و فناوری بیستون در پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی بازدید و با حضور در مزار شهدای گمنام دانشگاه رازی با نثار گل و قرائت فاتحه؛ به مقام شامخ شهدا ادای احترام کرد.



لازم وجود دارد اما باید پرورش یابد و دانشگاه‌ها در حوزه تخصصی خود به کسب و کار بپردازند.

وی افزود: در زمینه ارائه آموزش و رشته‌های دانشگاهی، پذیرش در برخی از رشته‌ها که کارایی لازم را در حیطه‌های مختلف به ویژه مهارت و بازار کار ندارند، باید متوقف شود اما در ازای آن رشته‌های جدید متناسب با نیاز ایجاد شود، همچنین اصلاحاتی در برخی از گرایش‌های تحصیلی صورت بگیرد.

دکتر رحیمی تولید مقالات علمی و پژوهشی را از مولفه‌های مختلف برای سنجش دانشگاه‌ها دانست و گفت: تلاش دانشگاه رازی برای ایجاد پارک علم و فناوری دانشگاهی در استان ستودنی است و امیدواریم این اقدام گامی ارزشمند در جهت تحولات اساسی در زمینه فعالیت‌های فناورانه و دانش بنیان در این استان باشد.

وی خاطر نشان کرد: با رویکردهایی که در بحث توسعه مراکز رشد، مراکز فناوری و پردیس‌های علم و فناوری داریم، این امیدواری وجود دارد که طی چندسال آینده به هدف ترسیم شده برسیم.

دکتر رحیمی اعتبارات پژوهشی در کشور را ناکافی دانست و افزود: باید تلاش ما این باشد که بخشی از اعتبارات توسط دولت تامین شود و در حقیقت آزمایشگاه‌های دانشگاهی ما امکانات خود را برای ارائه خدمت جهت کسب درآمد به کار گیرند و در کنار اعتبارات دولتی خود آزمایشگاه‌های دانشگاهی هم کسب درآمد داشته باشند. در دوسال گذشته نیز دولت در حوزه تجهیز آزمایشگاه‌های دانشگاهی اعتباراتی را اختصاص داد که باعث بازسازی بسیار خوبی در این مراکز شده است.

وی توسعه دوره‌های پس‌دکتری، جذب پژوهشگر دستیار پژوهشی، توسعه مراکز رشد، نوآوری و پارک‌های علم و

دکتر غلامحسین رحیمی، معاون پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در سفر یکروزه خود به کرمانشاه، در جلسه شورای آموزش عالی استان گفت: اساتید دانشگاه‌ها باید به سمت انجام پژوهش‌های اثرگذار و مورد نیاز جامعه سوق پیدا کنند.

به گزارش نشریه عفت به نقل از دانشگاه رازی، در این نشست دکتر رحیمی با بیان اینکه به رغم همه محدودیت‌ها، تحریم‌ها و شرایط سخت مواجه با بیماری کرونا، در سال ۲۰۲۰ شاهد رشد کیفی و کمی مقالات ایران در سطح دنیا بوده‌ایم، اظهار داشت: حدود ۷۰ هزار سند از ایران در پایگاه‌های بین‌المللی به ثبت رسیده، در حالی که این میزان در مدت مشابه سال قبل، حدود ۶۵ هزار سند بود.

وی خواستار سوق دادن اساتید دانشگاه به انجام فعالیت‌های پژوهشی اثرگذار شد و گفت: استان کرمانشاه نیازمند توجه و بازسازی در عرصه‌های مختلف بوده و دانشگاه موظف است در حوزه فن آوری، کانون نوآوری، خلاقیت، مرکز رشد و واحدهای فن آوری و شرکت‌های دانش بنیان اقدامات بیشتری را به عمل آورد.

دکتر رحیمی گفت: توانایی‌های اعضای هیات علمی را باید مد نظر داشته باشیم مثلاً اگر فردی ۳ سال متوالی مقاله‌ای نداشته اما در سطح استان طرحی را به بهره‌برداری رسانده است این فرد کار خود را به نحو احسن انجام داده و شایسته تقدیر است.

وی تاکید کرد: دانشگاه رازی در مسیر بسیار خوبی حرکت می‌کند و با توجه به شرایط اشتغال استان، باید در مسیر فن آوری پُرپارتر عمل کند. مراکز مهارتی و مرتبط با اشتغال در دانشگاه‌های استان فعال شوند، همچنین امکانات سایر دانشگاه‌های استان مانند پیام‌نور و صنعتی در بحث مهارت‌آموزی به کار گرفته شود.

معاون پژوهش و فناوری وزارت علوم، اینترنت اشیا، هوش مصنوعی، فناوری، پردازش‌های کوانتومی را از حوزه‌های تحول برانگیز ۲۰ سال آینده کشور عنوان کرد و گفت: دانشگاه‌ها کانون‌های توجه به این مسائل هستند که باید به آنها توجه ویژه‌ای شود و ما هم اعتبارات را به این سمت سوق دهیم.

دکتر رحیمی با اشاره به اینکه ورودی دانشجویان به دانشگاه به لحاظ آموزش دچار ضعف‌هایی است، گفت: استعداد



معاون آموزشی وزیر علوم خبر داد:

### واکسیناسیون دانشجویان تحصیلات تکمیلی ورودی سال ۹۸ و قبل از آن تا مهر ۱۴۰۰

معاون آموزشی وزیر علوم، گفت: دانشجویان دکتری و کارشناسی ارشد ورودی‌های سال ۹۸ و ماقبل آن تا مهرماه ۱۴۰۰ برای حضور در دانشگاه واکسینه می‌شوند.

به گزارش نشریه عفت به نقل از اداره کل روابط عمومی وزارت علوم دکتر علی خاکی صدیق درباره واکسیناسیون دانشجویان اظهار داشت: در راستای مصوبات جلسات این وزارتخانه با وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، کارگروهی برای واکسیناسیون دانشگاهیان تشکیل شد و طبق قول وزارت بهداشت، استادان و کارکنان دانشگاه‌ها به دلیل اینکه تعداد آنها نسبت به دانشجویان کمتر است از مردادماه واکسن دریافت می‌کنند.

وی در گفتگو با ایرنا درباره واکسیناسیون دانشجویان تحصیلات تکمیلی افزود: برای اولویت‌بندی واکسیناسیون دانشجویان، یک کارگروه در معاونت آموزشی وزارت علوم تشکیل شد و این موضوع با نظر دانشگاه‌ها در حال بررسی است. با اولویت‌بندی دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری، واکسیناسیون آنها از شهریورماه آغاز می‌شود.

دکتر خاکی صدیق خاطر نشان کرد: این کارگروه مشخص می‌کند چه دانشجویانی در تحصیلات تکمیلی اول مهرماه برای حضور در دانشگاه واکسینه شوند. در این زمینه اولویت با دانشجویان دکتری و بعد از آنها دانشجویان کارشناسی ارشد است.

معاون آموزشی وزیر علوم یاد آور شد: به طور طبیعی دانشجویان دکتری و کارشناسی ارشد که ورودی‌های سال تحصیلی ۹۸ به قبل هستند باید در اولویت واکسیناسیون باشند؛ امیدواریم با برنامه‌ریزی وزارت بهداشت، این اقدام هر چه زودتر عملیاتی شود.

شایان ذکر است؛ آموزش‌های الکترونیکی دانشگاه‌ها از اسفندماه ۹۸ به دلیل شیوع ویروس کرونا مجازی شده است اما بعد از سه ترم برگزاری غیر حضوری کلاس‌ها، وزارت علوم بر آن است آموزش‌های حضوری دانشگاه‌ها را از مهرماه دوباره فعال کند.



### قرار گرفتن دانشگاه صنعتی کرمانشاه در بین دانشگاه‌های برتر خاورمیانه

رئیس دانشگاه صنعتی کرمانشاه نیز در این بازدید با اشاره به پتانسیل‌ها و شاخص‌های سالانه چاپ مقالات دانشگاه و همچنین قرار گرفتن دانشگاه صنعتی کرمانشاه در بین دانشگاه‌های برتر کشور و خاورمیانه، خواستار حمایت‌های بیشتر مسئولین وزارت عفت از دانشگاه صنعتی کرمانشاه شد.

نکته دیگری که دکتر اختری به آن اشاره کرد، بحث مرکز محاسبات بود که در این خصوص یاد آور شد: که اگر دانشگاه در این زمینه حمایت شود، با ایجاد یک مرکز محاسباتی قوی به تمامی دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی غرب کشور نیز خدمت‌رسانی خواهد کرد.

وی در بخش دیگری از این بازدید، به تشریح آماری در خصوص تعداد اعضای دانشگاه، تعداد دانشجو، رشته‌ها، سرانه چاپ مقاله، طرح‌ها، قراردادهای مهارت‌آموزی، سرباز پژوهش و غیر پرداخت.

بر اساس این گزارش، بعد از قول همکاری و حمایت معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری از طرح‌ها و مرکز رشد دانشگاه صنعتی کرمانشاه، مقرر شد؛ در اسرع وقت گزارشی از نیازها و حمایت‌های این دانشگاه به معاونت پژوهش و فناوری وزارت عفت ارسال شود.

سرپرست سازمان امور دانشجویان تاکید کرد:

## نقش بهداشت و ایمنی در زندگی پایدار و با کیفیت دانشجویی

سرپرست سازمان امور دانشجویان با تاکید بر نقش بهداشت و ایمنی در زندگی پایدار و با کیفیت دانشجویی گفت: رعایت اصول بهداشت و ایمنی (HSE) نقش مهمی در کاهش مخاطرات محیط دانشجویی و افزایش کیفیت زندگی پایدار دانشجویی دارد.

به گزارش نشریه عفت به نقل از سازمان امور دانشجویان، دکتر غلامرضا غفاری در گردهمایی آنلاین روسای مراکز بهداشت و درمان دانشگاه‌های کشور که به میزبانی دانشگاه صنعتی امیرکبیر برگزار شد گفت: جامعه امروز بشری نسبت به گذشته با مخاطرات بیشتری روبه رو است و به تعبیر جامعه شناختی، یک جامعه ریسکی است. لذا توجه به مفاهیمی مانند اصول بهداشت و ایمنی (HSE) پیش از



گذشته لازم است.

وی افزود: البته در کنار افزایش مخاطرات، توانایی انسان در پیشگیری و کنترل حوادث نیز افزایش یافته است و با برنامه‌ریزی و پیش‌بینی‌های علمی می‌توان به ساختن یک

وزیر علوم، تحقیقات و فناوری:

## توجه به علوم پایه، زمینه‌ساز توسعه و پیشرفت کشور است

وزیر علوم، تحقیقات و فناوری در اولین نشست شورای سیاست‌گذاری سال جهانی بزرگداشت علوم پایه (۲۰۲۲) بر اهمیت و نقش علوم پایه در توسعه پایدار و پیشرفت کشور تاکید کرد.

به گزارش نشریه عفت به نقل از اداره کل روابط عمومی وزارت علوم، اولین نشست شورای سیاست‌گذاری سال جهانی بزرگداشت علوم پایه با حضور دکتر منصور غلامی وزیر علوم، تحقیقات و فناوری و رئیس شورا، دکتر غلامحسین رحیمی معاون پژوهش و فناوری وزارت علوم و نایب رئیس شورا، دکتر سعداله نصیری قیداری رئیس دانشگاه شهید بهشتی و دبیر شورا و همچنین سایر اعضا به منظور برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری برای برگزاری آیین سال جهانی بزرگداشت علوم پایه (۲۰۲۲ میلادی) برگزار شد.

بر اساس مصوبه سازمان علمی و فرهنگی یونسکو، سال ۲۰۲۲ میلادی به عنوان سال جهانی بزرگداشت علوم پایه نامگذاری شده است که هدف از آن توجه جهانی به علوم پایه به عنوان مبنای توسعه و پیشرفت در کشورها است و تاکنون ۱۳ نهاد در دنیا به بزرگداشت این رویداد پیوسته‌اند.

دکتر غلامی در این نشست با اشاره به اهمیتی که علوم پایه دارند، گفت: توجه به علوم پایه و بنیادی، زمینه‌ساز توسعه و پیشرفت همه جانبه کشور است و همواره در منویات مقام معظم رهبری نیز به آن توصیه موکد شده است.

در دومین کارگاه بین‌المللی دانش‌افزایی نظام‌های رتبه‌بندی دانشگاه‌ها مطرح شد:

## ضرورت رویکرد برندینگ و مارکتینگ دانشگاه‌ها در حوزه بین‌الملل



پسندیده شدن هستیم و قطعاً تا دیده شدنی در کار نباشد، پسندیدنی هم در کار نخواهد بود.

دکتر علیزاده با بیان اینکه در مرحله عرضه، شاخص‌هایی مثل جذابیت، قابل فهم بودن و... لازم است، اظهار داشت: با توجه به تجربه‌ای که در جذب دانشجویان بین‌المللی داشته‌ایم، ممکن است در یک مقطع زمانی با تقاضاهای تصادفی بسیاری مواجه باشیم اما این نوع تقاضا قابل استناد نیست و باید هدف ما ایجاد تقاضای پایدار و جذب آن باشد. وی تصریح کرد: تمام تلاش ما در وزارت علوم بر این استوار است که از برنامه‌ها و اقدامات دانشگاهی در راستای بین‌المللی سازی و برندینگ حمایت کنیم و نقش اجرایی را از حوزه خود حذف و به دانشگاه‌ها واگذار کنیم. در این راستا برنامه‌های مختلفی را در دستور کار قرار داده‌ایم که یکی از این اقدامات، برگزاری کارگاه رتبه‌بندی دانشگاه‌ها است. در این کارگاه تلاش شده تا با دعوت از سخنرانان برجسته از موسسه‌های مختلف علم سنجی و نظام‌های رتبه‌بندی، از تجربیات و اقدامات موفق حوزه

نخستین روز از دومین کارگاه بین‌المللی رتبه‌بندی دانشگاه‌ها از سوی مرکز همکاری‌های علمی- بین‌المللی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با همکاری دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل و به میزبانی دانشگاه الزهرا (س) با حضور دکتر عبدالحمید علیزاده معاون مرکز همکاری‌های علمی- بین‌المللی وزارت عتف، دکتر مصطفی رحیم نژاد، مدیر همکاری‌های علمی- بین‌المللی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل، دکتر فیلی بنی کارشناس ارشد موسسه رتبه‌بندی آموزش عالی تایمز، دکتر حناچی مدیر مرکز همکاری‌های علمی- بین‌المللی دانشگاه الزهرا بصورت مجازی برگزار شد.

به گزارش نشریه عفت به نقل از دانشگاه الزهرا، دکتر علیزاده در این کارگاه گفت: در حوزه بین‌المللی سازی دانشگاه‌ها، رویکردها و تجربیات گوناگونی در کشورهای مختلف وجود دارد که از مهمترین آن‌ها می‌توان به برندینگ و مارکتینگ اشاره کرد.

وی با بیان اینکه حضور موثر در عرصه بین‌الملل، سرمایه‌گذاری و تبلیغات، همگی باید به مارکتینگ در عرصه بین‌المللی منجر شود، افزود: در این راستا کافی است به صنعت آموزش در دنیا نگاهی ببینیم و مشاهده خواهیم کرد که سال‌هاست صنعت آموزش عالی شانه‌به‌شانه صنعت توریست در اغلب کشورهای دارای زیرساخت در حال حرکت است.

معاون مرکز همکاری‌های علمی بین‌المللی وزارت عتف با تأکید بر لزوم برندینگ و نمادسازی دانشگاه‌ها ادامه داد: ما در صنعت آموزش عالی نیازمند دیده شدن، شنیده شدن و



معاون پژوهش و فناوری وزارت علوم:

### چاپ مقالات در دانشگاه‌ها باید منجر به ایجاد واحدهای فناور شود

معاون پژوهش و فناوری وزارت علوم در بازدید از مرکز رشد، آزمایشگاه‌های تحقیقاتی و طرح‌های پژوهشی دانشگاه صنعتی کرمانشاه گفت: چاپ مقاله در دانشگاه‌ها باید منجر به ایجاد واحدهای فناور و کانون‌های مرکز رشد شده و سپس از تلفیق آنها یک شرکت دانش‌بنیان بیرون آید تا از این طریق چرخه کارآفرینی به حرکت درآید.

به گزارش نشریه عفت به نقل از دانشگاه صنعتی کرمانشاه، دکتر غلامحسین رحیمی در جمع مسئولین دانشگاهی استان عنوان کرد: دانشگاه صنعتی کرمانشاه آنچنان که از رشد، عملکرد و نامش پیدا است، پتانسیل آن را دارد که به یک دانشگاه صنعتی بزرگ و شایسته نظام جمهوری اسلامی ایران در غرب کشور تبدیل شود.

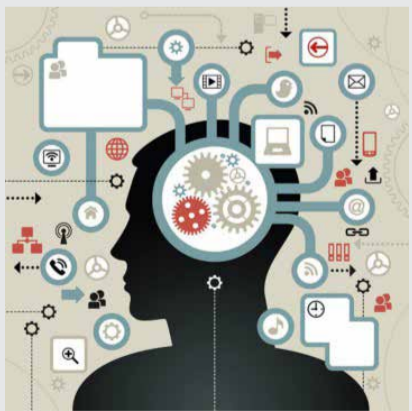
معاون وزیر علوم افزود: این دانشگاه در زمینه آموزشی، پژوهشی و فناوری پیشرفت چشمگیری داشته است. کسب این جایگاه بدون شک مرهون تلاش و پیگیری‌های مجدانه مدیران و نخبگان آن است و جای تقدیر دارد. البته باید تلاش شود کاستی‌های موجود نیز برطرف شود.

دکتر رحیمی تصریح کرد: امید می‌رود در سال جدید با حمایت مسئولین وزارت عتف و مدیران ارشد استان و همچنین توان صنعتی و پژوهشی این دانشگاه، شاهد گسترش فعالیت‌های مرکز رشد و فناورانه باشیم که به کمک آن بتوان به چرخه کارآفرینی و اشتغال‌زایی کمک کرد.

وی در ادامه با بیان اینکه شاخص‌های سرانه چاپ مقاله در هر دانشگاهی، نشان‌دهنده حیات آن دانشگاه است، تصریح کرد: در هر دانشگاهی باید زمینه‌های توازن محور ایجاد شود؛ به این معنی که چاپ یک مقاله باید منجر به ایجاد واحدها و کانون‌های مرکز رشد شده و سپس از تلفیق آنها یک شرکت دانش‌بنیان بیرون آید تا از این طریق چرخه کارآفرینی به گردش درآید.

معاون پژوهش و فناوری وزارت علوم در ادامه با توجه به شاخص‌های سرانه چاپ مقالات دانشگاه صنعتی کرمانشاه و قرار گرفتن در میان دانشگاه‌های معتبر کشور، از نخبگان و اساتید دانشگاه صنعتی کرمانشاه تشکر کرد.

این مقام مسئول در ادامه در خصوص مولفه‌های مهم دانشگاه‌ها از جمله مهارت‌آموزی، واحدهای فن‌آور و کانون‌های مرکز رشد، کارآفرینی، دستاوردها و طرح‌های پژوهشی، فناورانه و خلاقانه، روابط بین‌الملل و قراردادهای پژوهشی مرتبط با صنعت نکاتی را بیان کرد.



■ معاون اداری، مالی و مدیریت منابع وزارت علوم خبر داد:

## رشد ۴۰ درصدی در آمد اختصاصی دانشگاهها در برنامه ششم توسعه

مجوز مازاد درآمد اختصاصی صادره از سوی وزارت علوم برای این موسسات که در سال اول برنامه ۶۲ میلیارد تومان بوده است، در سال چهارم برنامه با رشد حدود ۷۰۰ درصدی در صدی به ۴۹۵ میلیارد تومان رسید که نشان دهنده رشد تحقق درآمد اختصاصی این موسسات بوده است.

معاون اداری، مالی و مدیریت منابع وزارت علوم همچنین با اشاره به افزایش سهم مازاد درآمد اختصاصی از کل درآمد اختصاصی دانشگاهها و موسسات آموزش عالی، پژوهشی و فناوری از ۲۰۸ درصد در سال اول برنامه (۱۳۹۶) به ۱۲/۳۲ درصد در سال چهارم (۱۳۹۹) برنامه رسیده است، گفت: مجموع مجوز مازاد درآمد اختصاصی صادر شده وزارت علوم، تحقیقات و فناوری طی ۴ سال اول برنامه ششم توسعه در حوزه آموزش عالی کشور ۹۷۲ میلیارد تومان بوده است.



موسسات آموزش عالی، پژوهشی و فناوری که در سال اول (۱۳۹۶) برنامه ششم توسعه کشور ۲,۷۵۰ میلیارد تومان بود که در سال پنجم (۱۴۰۰) با ۴۸ درصد رشد، به ۴,۱۴۰ میلیارد تومان رسیده است.

دکتر نظریور ادامه داد: علاوه بر این، مجموع مبلغ ریالی

معاون اداری، مالی و مدیریت منابع وزارت علوم، تحقیقات و فناوری از رشد ۴۰ درصدی درآمدهای اختصاصی دانشگاهها و مراکز آموزش عالی، پژوهشی و فناوری در طول برنامه ششم توسعه کشور خبر داد.

به گزارش نشریه عفت به نقل از اداره کل روابط عمومی وزارت علوم، دکتر محمدتقی نظریور در این خصوص اظهار داشت: بهمنظور افزایش درآمدهای اختصاصی دانشگاهها و مراکز آموزش عالی، موسسات پژوهشی و پارکهای علم و فناوری، تنوع بخشی به منابع درآمدی و گسترش راههای کسب و ایجاد درآمد در مؤسسات طی برنامه ششم توسعه کشور، فعالیت‌های گسترده‌ای در قالب کارگروه‌های تخصصی تنوع‌بخشی به منابع صورت گرفت.

وی افزود: مجموع درآمد اختصاصی مصوب دانشگاهها،



با حضور معاون علمی و فناوری رئیس جمهور:

### مرکز نوآوری مد و لباس دانشگاه فنی و حرفه‌ای افتتاح شد

نخستین مرکز نوآوری مد و لباس دانشگاه فنی و حرفه‌ای با حضور معاون علمی و فناوری رئیس جمهور در محل دانشکده دکتر شریعتی تهران افتتاح شد. به گزارش اداره کل روابط عمومی وزارت علوم به نقل از دانشگاه فنی و حرفه‌ای، دکتر سورنا ستاری معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری در آئین افتتاح این مرکز اظهار کرد: در گذشته مسیری نبود تا دانشجویان این دانشگاه شرکت‌های خود را راه‌اندازی کنند. خرسندم که حال دانشگاه فنی و حرفه‌ای با رویکرد جدیدی در زمینه تجاری سازی آموزش‌ها و توسعه‌ی مراکز فناوری توانسته این راه را برای دانشجویان خود سهل کند.

دکتر ابراهیم صالحی عمران رئیس دانشگاه فنی و حرفه‌ای نیز در این مراسم گفت: امروزه مهم این است که آموزش چه آثاری را از لحاظ اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی در پی داشته است و برای جدی گرفتن این پیامدها اصطلاح نتیجه‌گرا بودن موسسات بسیار مهم تلقی شده است.

وی افزود: اقتصاد آموزشی با دانشگاه فنی و حرفه‌ای ارتباط بسیار نزدیکی پیدا می‌کند چرا که این دانشگاه ویژگی‌هایی دارد که به شدت می‌تواند موثر باشد. وی اقتصادی‌ترین نوع آموزش را آموزش‌های مهارتی و فنی و حرفه‌ای دانست و اظهار کرد: اکنون در دنیا گرایش به سمت مهارت محوری است. طبق بررسی‌های انجام شده در آموزش عالی کشورهای آلمان و سوئیس ۵۰ درصد دانشگاه‌ها مهارتی است و در فنلاند بالای ۶۰ درصد، همچنین ۳۰ تا ۶۰ درصد بسیاری از دانشگاه‌های طراز اول دنیا، وارد مقوله‌های مهارتی شده‌اند.

رئیس دانشگاه فنی و حرفه‌ای همچنین گفت: دانشگاه فنی و حرفه‌ای ۱۸۱ دانشکده دارد که ۵۳ مرکز ویژه دختران است و بیش از ۶۵ درصد فارغ التحصیلان وارد بازار کار می‌شوند.

وی افزود: در این دانشگاه حدود ۶۰ درصد دروس به صورت عملی ارائه می‌شود و از آنجا که دانشجویان این دانشگاه، خروجی‌های هنرستان‌ها هستند پایه مهارتی خوبی دارند و با آمادگی‌های زمینه‌ای وارد دانشگاه می‌شوند.

گفتنی است در این مراسم، دکتر ستاری معاون علمی و فناوری رییس جمهور دستور تخصیص بیش از ۱۰ میلیارد ریال برای تکمیل مرکز نوآوری و ایجاد مرکز شتابدهی دانشکده شریعتی به مساحت ۴ هکتار را صادر کرد.

■ قائم مقام وزیر علوم، تحقیقات و فناوری تاکید کرد:

## ضرورت بهره‌گیری مناسب از ظرفیت طرح فرصت مطالعاتی اعضای هیات علمی در جامعه و صنعت

شده است.

دکتر باقری در ادامه عنوان داشت: ضروری است دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی کشور با بهره‌گیری مناسب از ظرفیت این طرح و تلاش برای اجرای مناسب آن، زمینه همکاری در شناسایی و رفع مشکلات کشور را فراهم نمایند.

قائم مقام وزیر علوم در پایان ابراز امیدواری کرد که با برنامه‌ریزی دقیق و استفاده مؤثر از این ظرفیت قانونی، شاهد اثربخشی بیش از پیش اعضای هیات علمی در بهبود شرایط اقتصادی و اجتماعی کشور باشیم.

گفتنی است فایل کتاب "فرصت مطالعاتی اعضای هیات علمی در جامعه و صنعت" از طریق لینک زیر قابل دانلود است.

<https://www.msrt.ir/file/download/news/-1627038086.pdf>



فناوری‌های مورد نیاز کشور و همچنین توسعه فعالیت‌های مشترک بین دانشگاه‌ها و مراکز اجرایی به دنبال داشته باشد. وی افزود: در همین راستا کتاب "طرح فرصت مطالعاتی اعضای هیات علمی در جامعه و صنعت" که خلاصه‌ای از اجرای طرح و تجربیات برخی از دانشگاه‌ها می‌باشد، تدوین

دکتر عبدالرضا باقری، قائم مقام وزیر علوم، تحقیقات و فناوری و رئیس مرکز هیات‌های امان و هیئت‌های ممیزه این وزارت، بر ضرورت بهره‌گیری مناسب از ظرفیت طرح فرصت مطالعاتی اعضای هیات علمی در جامعه و صنعت و تلاش برای اجرای مناسب آن توسط دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی کشور تاکید کرد.

به گزارش اداره کل روابط عمومی وزارت علوم، دکتر باقری با تاکید بر اهمیت دوره فرصت مطالعاتی اعضای هیات علمی در جامعه و صنعت اظهار داشت: این اقدام با هدف ارتباط بیشتر دانشگاه‌ها با صنعت و جهت‌دهی به تحقیقات دانشگاهی و توسعه دانش‌ها و فناوری‌های کاربردی و مورد نیاز صنایع، دستگاه‌های اجرایی و تشکلهای بخش خصوصی تدوین شده و می‌تواند نقش بسزایی در شناسایی

■ با حضور مشاور وزیر علوم:

## مطالبات و درخواست‌های کارکنان آموزش عالی کشور مورد بررسی قرار گرفت

آنان در تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی در دانشگاه‌ها، تغییر کلمات هیات علمی به اساتید و مدرسین و غیر هیات علمی به کارمندان اجرایی و اداری در کلیه مکاتبات و آیین نامه‌ها، لغو ادغام دانشگاه‌های کوچک در دانشگاه‌های بزرگ استان‌ها و شهرستان‌ها، ارائه زمین‌های در اختیار دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی به صورت رایگان به کارمندان شاغل و بازنشسته طبق مقررات مصوبه و تشکیل کمیته کارمندان آموزش عالی از دیگر مطالبات کارکنان آموزش عالی کشور بود.

کشور مواردی از قبیل: اجرای افزایش ۵۰ درصد حقوق و مزایا از تاریخ اسفند ۱۳۹۸، احتساب مدارک تحصیلی در طول خدمت بدون اعمال محدودیت، افزایش تسهیلات رفاهی کارمندان، همسان سازی حقوق و مزایای کارمندان وابسته به وزارت علوم با کارمندان وزارت بهداشت، مانع زدایی از تبدیل وضعیت نیروهای قراردادی و شرکتی و پرداخت بخشی از هزینه تغییر صندوق بیمه کارکنان رسمی را با مشاور وزیر علوم در میان گذاشتند.

اعتلای جایگاه شورای صنفی کارمندان و مشارکت دادن

در نشستی با حضور دکتر مسعود شمس بخش، مشاور وزیر علوم و مدیرکل حوزه وزارتی و نمایندگان کارکنان دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، مطالبات و درخواست‌های آنان مورد بررسی قرار گرفت.

به گزارش اداره کل روابط عمومی وزارت علوم، در این نشست دکتر شمس بخش ضمن شنیدن سخنان نمایندگان کارکنان مجموعه آموزش عالی کشور، در خصوص موارد اظهار شده توضیحات لازم را ارائه کرد.

همچنین در این نشست نمایندگان کارکنان آموزش عالی

■ دکتر نظریور در دانشگاه خوارزمی اعلام کرد:

## ساخت ۸۵۰ پروژه عمرانی در مراکز آموزش عالی در دولت تدبیر و امید

اعتبار خوب و قابل توجهی است.

دکتر نظریور با بیان اینکه در این مدت حدود ۸۰۰ هزار متر مربع به فضاهای آموزشی دانشگاه‌ها اضافه شده است، گفت: به عبارت دیگر فضاهای آموزشی ما در این مدت یک و چهاردهم برابر شده است. حدود چهار و نیم میلیون متر مربع فضا در حوزه آموزشی پیش از این داشتیم یعنی در سال ۱۳۹۲ که امروز به رقمی بالاتر از ۶ میلیون متر مربع رسیده است.

معاون اداری مالی و مدیریت منابع وزارت علوم در بخش دیگری از سخنان خود به مدیریت سبز در دانشگاه‌ها اشاره کرد و اظهار داشت: امروز بعضی از دانشگاه‌ها ما با هدف حفاظت از محیط زیست از هیچ وسیله یک بار مصرفی استفاده نمی‌کنند، البته مدیریت سبز هزینه‌های زیادی دارد اما دانشگاه‌های ما با حذف بخش زیادی از پایان نامه‌های کاغذی در این مسیر قدم‌های خوبی برداشته‌اند.

دکتر نظریور در ادامه با اشاره به لزوم انجام مقاوم سازی ساختمان‌های آموزش عالی، به موضوع مشارکت خیرین در

دکتر محمدتقی نظریور، معاون اداری و مالی و مدیریت منابع وزارت علوم در آیین بهره‌برداری از پروژه‌های عمرانی و رفاهی دانشگاه خوارزمی گفت: ۸۵۰ پروژه عمرانی به همت دولت تدبیر و امید در مراکز آموزش عالی کشور اجرایی و به بهره‌برداری رسیده است.

به گزارش اداره کل روابط عمومی وزارت علوم، در این آیین که امروز (سه شنبه) در پردیس کرج دانشگاه خوارزمی برگزار شد، دکتر نظریور با اشاره به کمبود نقدینگی و بودجه عمرانی دانشگاه‌ها برای اجرای پروژه‌هایی مانند آنچه امروز در دانشگاه خوارزمی شاهد آن هستیم، اظهار داشت: با این وجود دانشگاه‌ها تلاش کردند تا با همین محدودیت منابع بتوانند اقدامات موثری را انجام دهند.

وی با اشاره به اقدامات دولت‌های یازدهم و دوازدهم در حوزه عمرانی در دانشگاه‌ها تصریح کرد: حدود ۸۵۰ پروژه عمرانی در مراکز آموزش عالی با ۲ هزار و ۵۰۰ میلیارد تومان به بهره‌برداری رسیده که این اعتبار در حوزه آموزش عالی

همسان سازی با اعضای هیات علمی غیر بالینی دانشگاه‌های علوم پزشکی است. اگر این همسان سازی اجرایی شود طبیعتاً مبلغی به حقوق اعضای هیات علمی اضافه می‌شود. وی افزود: اگر قرار است که همسان سازی اجرایی شود همان چیزی است که امروز دانشگاه‌ها انجام داده‌اند. این یک تکلیف قانونی است که دانشگاه‌ها در حال انجام دادن آن هستند.

معاون اداری مالی و مدیریت منابع وزارت علوم، تحقیقات و فناوری تصریح کرد: وقتی انتظار داریم دانشگاه‌ها به لحاظ علمی دارای رتبه خوب و مناسبی در منطقه و جهان باشند باید این حداقل‌های ضروری را برای اعضای هیات علمی فراهم کنیم و اگر این اتفاق بیافتد انتظاراتی که دولت و مجلس از اعضای هیات علمی دارند، به خوبی رخ میدهد.

مرکز نظارت تصویری و کنترل تردد هوشمند، آشپزخانه دانشجویی و بازگشایی استخر بین المللی از جمله پروژه‌هایی بود که با حضور دکتر نظریور در پردیس کرج دانشگاه خوارزمی به بهره‌برداری رسید.

معاونت علمی و فناوری  
ریاست جمهوری



## معاونت علمی و فناوری

در این بخش می‌خوانید:

## خانه‌های خلاق و نوآوری اقتصاد و هنر را رونق می‌دهند ایجاد مسیر جدید اشتغال برای جوانان

روحانی:

که الحمدلله استان‌های ما یکی بعد از دیگری در این مسیر قرار می‌گیرند و یک مرکزی برای همه شرکت‌های دانش بنیان، شتاب‌دهنده‌های ما در هر استانی با کارخانه نوآوری فراهم می‌شود و امروز هم در کرمانشاه این کارخانه نوآوری افتتاح شد.

خانه‌های خلاق که برای ما بسیار ارزشمند است، هم از لحاظ حفظ آثار تاریخی و خانه‌های سنتی گذشته و هم به عنوان مرکزی که اندیشمندان صاحب‌نظر ما بتوانند از آن مرکز استفاده و بهره‌برداری کنند و هم مسأله خودروی برقی و اتوبوس برقی که برای آینده حمل و نقل بسیار اهمیت دارد و بویژه رصدخانه ملی که این مسأله بسیار حائز اهمیت بود. اینکه شرکت‌های دانش بنیان از ۵۵ شرکت به ۵۸۰۰ شرکت دانش بنیان رسید، نشان می‌دهد که در این ۸ سال چه کار عظیم و بزرگی انجام گرفته است.

توسعه و پیشرفت کشور در آینده در این مسیر است. یعنی اقتصاد دانش بنیان است که می‌تواند کشور را به حرکت در بیاورد و از این طریق می‌توانیم فاصله‌مان را با کشورهای پیشرفته کم کنیم و ان شاءالله در این زمینه بتوانیم شاهد تحولات بسیار بزرگ باشیم.

رئیس جمهوری با اشاره به اهمیت نقش و جایگاه شرکت‌های دانش بنیان در آینده توسعه کشور، اظهار داشت: توسعه و پیشرفت کشور در آینده از مسیر اقتصاد دانش بنیان است و از این راه است که می‌توانیم فاصله خود را با کشورهای پیشرفته کاهش دهیم.

دکتر روحانی طرح‌های دانش بنیان افتتاح شده در مراسم امروز را در مسیر توسعه پایدار کشور بسیار ارزشمند و حائز اهمیت دانست و تصریح کرد: ایران از دیرباز کشور علم و دانش در زمینه‌های مختلف از جمله در زمینه نجوم بوده است و لازم بود در این مقطع تاریخی در این مسیر یک حرکت نو در کشور ایجاد شود.

رئیس جمهور خاطر نشان کرد: کار احداث رصدخانه ملی از ۲۰ سال پیش آغاز شده بود که در دولت تدبیر و امید احداث آن سرعت گرفت و ۷۰ درصد عملیات احداث و بهره‌برداری از آن در دولت دوازدهم انجام شده است.

**در بخشی از متن سخنان رئیس جمهوری آمده است:** امروز هفتاد و ششمین افتتاح هفتگی بود و بسیار ارزشمند بود. البته همه طرح‌هایی که امروز افتتاح شد، ارزشمند بود. از کارخانه نوآوری که در کرمانشاه دیدیم

با دستور حجت الاسلام والمسلمین دکتر حسن روحانی ۵ طرح فناورانه معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری از طریق ویدئوکنفرانس افتتاح و رونمایی شد. وی در این برنامه، به اهمیت خان‌های خلاق و نوآوری و نقش آن بر رونق اقتصاد و اشتغال تاکید کرد.

حجت الاسلام والمسلمین دکتر حسن روحانی در هفتاد و ششمین پویش تدبیر و امید برای جهش تولید و افتتاح طرح‌های ملی دانش بنیان معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، رئیس جمهور در آیین افتتاح خانه‌های خلاق در استان‌های اصفهان و تهران، گفت: از اینکه امروز شرایطی فراهم شده که در خانه‌های خلاق مسیر جدیدی در زمینه اشتغال و همچنین هنر و توانمندی‌های جوانان، تحصیل کرده‌ها در رشته‌های مختلف استفاده و بهره‌برداری شود، بسیار خوشحالم.

دکتر روحانی افزود: در خانه‌های خلاق و نوآوری به عنوان سند معماری گذشته هم می‌شود زیبایی‌های ایران در قرون و دهه‌های گذشته به نمایش گذاشته شود و هم اینکه این مراکز معماری و سنتی حفظ می‌شود و مسیر اشتغال جدیدی را برای جوانان عزیز بوجود می‌آورد.

تعداد شرکت‌های دانش بنیان از ۶۰۰۰ فراتر رفت: ما می‌توانیم

تجاری‌سازی محصولات جدیدیستی به کاهش ۴۰۰ میلیون دلاری ارز از کشور کمک می‌کند

فناوری‌های نو ظهور منطبق با بود و فرهنگ کشور توسعه می‌یابد

نیازهای داخلی با توان دانشی متخصصان ایرانی خارج از کشور پاسخ داده شد

فراموشی‌های مسیر توسعه فناوری‌های دانش نجوم و اختر فیزیک

رشد شرکت‌های دانش بنیان و خلاق ایرانی شتابان است

سهام عوارض مالیات شرکت‌های مستقر به پارک‌های علم و فناوری بازگشت

سند ملی توسعه فناوری‌های فرهنگی و نرم ابلاغ شد

محیط کسب و کار شرکت‌های دانش بنیان و خلاق گسترده شد

تجهیزات آزمایشگاهی ایران ساخت به افزایش کیفیت فرآورده‌های کشاورزی و دامی کمک کرد

آینده شهر پرریس در خشان است

بخش خصوصی به حوزه‌های نوآوری و نوآوری و پرورش را محصول کرده است

فعالان "زیست بوم نوآوری" زیر یک سقف قرار گرفتند

دوازدهمین بنیانی به روی شرکت‌های خلاق کشوره شد

دقت شناسایی موارد ابتلا به انواع مختلف ویروس افزایش یافت

مبیل ایران ساخت گازهای آلاینده را کاهش داد تا هوای شهر سالم شود

خانه خلاق و نوآوری گردشگری محور کاشان راه اندازی شد

و ...

## خانه‌های خلاق دیدگاهمان به اقتصاد دانش بنیان را متحول کرد بیش از ۷ هزار شرکت دانش بنیان و خلاق به ارزش آفرینی و اشتغال کمک می‌کنند

ستاری:

صنایع دستی در رویکرد تازه به خانه‌های قدیمی و استفاده از آن‌ها در راستای رونق شرکت‌های خلاق گفت: تا پیش از ابتکار خانه‌های خلاق و نوآوری، کاربری این خانه‌ها محدود به هتل یا رستوران بود، اما اکنون به عرصه‌ای مناسب برای توسعه نوآوری‌ها و راه اندازی شرکت‌های خلاق شده اند. این رویکرد و دیدگاه جدید به توسعه فناوری در حوزه‌هایی که به شدت ثروت آفرین و اشتغال زا هستند گرچه فناوری پیشرفته و پیچیده ندارند، می‌تواند یک تحول را در اقتصاد دانش بنیان رقم بزند.



**معرفی توانمندی‌های دانش بنیان ایران ساخت زیر سقف "خانه‌های نوآوری و صادرات فناوری"**

معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری با اشاره به شکل گیری شبکه ای تعاملی از شرکت‌های دانش بنیان و خلاق

**رویکردی نو به اقتصاد دانش بنیان با افتتاح خانه‌های خلاق و نوآوری**

سورنا ستاری معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری در آیین رونمایی از طرح‌های کلان ملی فناورانه که با حضور رئیس جمهوری صورت گرفت، نقش خانه‌های خلاق و نوآوری را در توسعه زیست بوم نوآوری به کمک شرکت‌های خلاق و صنایع فرهنگی اثربخش دانست و گفت: ۱۱ خانه خلاق در کشور میزبان صنایع خلاق و فرهنگی است که تا پایان سال بیش از ۳۰ خانه خلاق در کشور راه اندازی می‌شود. این خانه‌ها میزان شرکت‌های خلاق فعال در حوزه‌هایی چون صنایع دستی و فرهنگی، انیمیشن، فیلم، نرم‌افزارها و بازی‌های رایانه‌ای، اسباب بازی، رسانه‌های تصویری، گردشگری، مد و پوشاک و گیاهان دارویی است و دستاوردهای جوانان تحصیل کرده و نوآور را تجاری‌سازی می‌کند.

معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری با اشاره به پیوستن جمع شرکت‌های خلاق و استارت‌آپ‌های حوزه‌های یاد شده به اقتصاد دانش بنیان گفت: توسعه دانش بنیان صرفاً محدود به فناوری پیشرفته نیست و با وجود بازار بیش از ۲۷۰۰ میلیارد دلاری در دنیا این ظرفیت نیز به دانش بنیان پیوند خورد.

وی با اشاره به همکاری وزارت میراث فرهنگی، گردشگری و

معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری در آیین افتتاح رسمی ۵ طرح فناورانه ملی با حضور رئیس جمهوری، بر اهمیت خانه‌های خلاق و رویکرد تازه به اقتصاد دانش بنیان با ظرفیت شرکت‌های خلاق و صنایع فرهنگی تاکید کرد.



خانه‌های خلاق و نوآوری در کاشان و تهران، نمایشگاه دائمی محصولات صادراتی ایران ساخت، اتوبوس برقی شهری، کارخانه‌های نوآوری پارک علم و فناوری کرمانشاه و رصدخانه ملی کاشان طرح‌هایی هستند که با هزینه‌ای بالغ بر ۳۸۴ میلیارد تومان اجرا شده و امروز به شکل رسمی به بهره‌برداری رسیده‌اند.

با بهره‌برداری از این طرح‌ها برای هزار و ۱۹۵ نفر اشتغال پایدار و مستقیم ایجاد می‌شود.



ستاری در بازدید از ربات ایران ساخت "سینا":

### این یک نوآوری در حوزه درمان است خطای انسانی کاهش می‌یابد

معاون علمی و فناوری رییس جمهوری در بازدید از ربات ایران ساخت جراحی سینا، بر توان بالای متخصصان ایرانی تاکید کرد و گفت: این کار سرآغاز یک حرکت جدی و فناورانه در حوزه پزشکی است. بازدید از ربات بومی سازی شده جراحی از راه دور سینا که با یک سوم قیمت ربات‌های مشابه خارجی طراحی و تولید شده است با حضور سونا ستاری معاون علمی و فناوری رییس جمهوری آزمایش‌های لازم انجام شد.

امروز در این بازدید، تست‌های از راه دور این ربات بر روی نمونه حیوانی از فاصله ۷ کیلومتری برای نخستین بار در کشور انجام شد. این اختراع ایرانی در کشورهای اروپایی و آمریکا ثبت شده است.

معاون علمی و فناوری رییس جمهوری در این بازدید همچنین گفت: این فناوری را شروع یک حرکت جدی در کشور می‌دانیم و امیدواریم هر چه زودتر تست‌های حیوانی آن با موفقیت به اتمام برسد و وارد تست‌های انسانی شود.

ستاری افزود: این نوع از جراحی، خطاها و مشکلات جراحی‌های معمولی را ندارد. نواقصی چون لرزش دست و خطاهای انسانی که می‌تواند ریسک جراحی‌ها را کاهش دهد.

رییس بنیاد ملی نخبگان ادامه داد: این سامانه به جراح اجازه می‌دهد تا در شرایطی که انتقال بیمار خطرناک و سخت است، جراح از هزاران کیلومتر دورتر این جراحی را انجام دهد.

معاون علمی و فناوری رییس جمهوری با اشاره به اینکه امیدواریم تا یک سال دیگر تست‌های حیوانی به پایان برسد، گفت: پس از آن وارد فاز بالینی انسانی می‌شویم تا نتیجه این کار بزرگ در نظام بهداشت و درمان نمود یابد.

ستاری همچنین بیان کرد: این کار یک نوآوری بزرگ و قابل توجه در جراحی‌های پزشکی محسوب می‌شود. امیدواریم به زودی این کار توسعه یابد.

### ربات جراحی از راه دور سینا چه می‌کند

دی ماه سال ۱۳۹۲، پروژه ساخت یک سامانه عملیاتی جراحی رباتیک با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری آغاز شد که به نام پرواز دانشمند بزرگ تاریخ کشورمان، بوعلی سینا، نام "سینا" بر آن قرار گرفت.

سامانه جراحی رباتیک سینا شامل دو بخش اصلی کنسول جراحی از راه دور و ربات‌های جراح مستقر بر بالین بیمار می‌شود.

ربات جراحی سینا دارای ۱۶ مفصل مجهز به موتور الکتریکی است که قادر است ظریف‌ترین عمل‌های جراحی را انجام دهد. کنسول جراحی شامل مانیتور، دو ربات راهبر و پدال‌های هدایت زیرپایی است که جراح با نشستن در پشت کنسول، تصاویر ارسال شده از ناحیه عمل را مشاهده و ابزارهای جراحی و دوربین تصویربرداری را به صورت از راه دور هدایت می‌کند.

از سوی دیگر سه ربات پیرو شامل دو ربات حامل ابزار و یک ربات تصویربردار که در بالین بیمار مستقر شده‌اند، اجرای دستورات جراح را بر عهده دارند. در طی عمل، ربات تصویربردار که به وسیله جراح کنترل می‌شود، تصویر ناحیه عمل را در کنسول جراحی در اختیار جراح قرار می‌دهد و حرکات دستان جراح توسط ربات‌های راهبر دریافت شده و با حذف لرزش‌ها و مقیاس‌گذاری به ربات‌های پیرو انتقال می‌یابند تا با دقت بالا، در ناحیه عمل اجرا شوند.

سامانه جراحی رباتیک سینا پس از طی آزمون‌های فنی و عملکردی، در تست‌های حیوانی مورد ارزیابی قرار گرفت. از جمله عمل‌های بسیار متداول که با استفاده از این سامانه روی گوسفند زنده (در حالت بیهوشی کامل و در اتاق عملی مشابه اتاق عمل انسانی) انجام شده‌است، عمل جراحی لاپاروسکوپی کوله سیستکتومی یا همان برداشتن کیسه صفرا از طریق سه شکاف پنج میلی متری روی شکم حیوان بوده‌است.

این تلسکوپ و احداث رصدخانه گام آغازین در توسعه دانش و فناوری نجوم و اختر فیزیک کشور است، موضوعی که می‌تواند زمینه تعامل و گفت‌وگوی هرچه بیشتر دانشمندان و متخصصان داخلی با دیگر کشورها و ایجاد شبکه‌ای از ارتباطات و تبادل دانش و فناوری را به دنبال داشته باشد.

ستاری با اشاره به این‌که آینه ۳،۴ متری این تلسکوپ با وزن ۴ تن با دقتی میکرو متری کار می‌کند و ساخت دانشمندان و فناوران داخلی است، ادامه داد: بیش از ۲۰۵ میلیون نفر ساعت نیروی انسانی بر روی این پروژه فناورانه فعلیت داشتند و بیش از ۴۰ هزار قطعه را ایران ساخت کردند.

رئیس بنیاد ملی نخبگان نقش نیروی انسانی دانش‌آموخته و متخصص در نهایی شدن پروژه رصدخانه ملی ایران را اثرگذار دانست و افزود: این پروژه فناورانه، مایه مباهات و فخر ملی است و زمینه اقتدار علمی و فناوری کشور را به همراه می‌آورد؛ همچنین در سال‌های آینده می‌تواند زمینه‌ساز حضور ایران در میان برترین کشورهای فعال در این حوزه شود.

معاون علمی و فناوری رییس جمهوری از اتصال دانش و تخصص ایران به شبکه جهانی نجوم گفت و ادامه داد: این رصدخانه می‌تواند ارتباط ایران را با سایر کشورهای جهان در رصد پدیده‌های نجومی و توسعه دانش و فناوری این حوزه آسان کند. دانشمندان ممکن است سال‌ها برای رصد یک پدیده اختر فیزیکی تلاش کنند که با ایجاد شبکه ای از فناوران، دانشمندان و متخصصان با یکدیگر، این کار تسهیل خواهد شد.

وی با بیان این‌که گفتمان دانش‌بنیان از محصولات دارای پیشرفته فراتر رفته است، ادامه داد: خانه‌های خلاق، گام تازه‌ای از سوی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری بود که بخشی از زیست‌بوم نوآوری را که اشتغال آفرین و درآمدزا بود اما از ویژگی پیچیدگی فناوری نبودند، زیر یک سقف گرد آورد و به اقتصاد دانش‌بنیان پیوند داد.

فناوری غرب کشور ایجاد کرده است. ستاری، نقش آفرینی پرنگ شرکت‌های دانش‌بنیان در توسعه اقتصاد کشور را ماحصل تلاش‌ها و نقش آفرینی بخش خصوصی دانست و گفت: اکنون تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان و خلاق از ۷ هزار شرکت فراتر رفته است.



### تحول آفرینی با کمک فعالان زیست‌بوم نوآوری و فناوری

معاون علمی و فناوری رییس جمهوری در بخش افتتاح رصدخانه ملی ایران در کاشان، از تلاش تحول آفرین شرکت‌های دانش‌بنیان در تحقق طرح‌های کلان ملی گفت و ادامه داد: رصدخانه ملی ایران، در شهر کاشان، یکی از طرح‌های اقتدار آفرین و دانش فنی بالا، جزو ۸ رصدخانه بزرگ مقیاس در نیک‌کره شمالی زمین به شمار می‌رود.

معاون علمی و فناوری رییس جمهوری همچنین از تولید قطعات ایران ساخت این تلسکوپ با دانش فنی بومی گفت و ادامه داد: این طرح کلان ملی از سال ۱۳۸۷ از میان ۸۰ نقطه انتخاب شده است و چند قله دیگر نیز در اطراف این محدوده وجود دارد که می‌تواند ظرفیت مناسبی توسعه دانش و فناوری نجوم با سرمایه‌گذاری بخش خصوصی باشد.

ستاری با بیان این‌که تمام دانش فنی و تجهیزات این تلسکوپ در داخل کشور تولید شده است، ادامه داد: سرریز دانش، تجربه و فناوری‌های بهکار رفته در ساخت

■ گزارش آماری

## تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان از ۶۰۰۰ فراتر رفت؛ "مامی توانیم"

### حضور دانش‌بنیان‌های نوع ۳ در زیست‌بوم نوآوری

مفهوم تازه‌نفس و خلاقانه شرکت‌های خلاق و صنایع فرهنگی، ناظر به شکلی از کسب‌وکارها است که به دنبال راهکارهای نوآورانه و خلاقانه با تکیه به ظرفیت علوم انسانی، فرهنگ، هنر، تاریخ و میراث معنوی و فرهنگی هستند. این کسب‌وکارها اگرچه از پیچیدگی و پیشرفتگی فناوری هم‌پای شرکت‌های دانش‌بنیان نوع یک و دو



برخوردار نیستند، اما می‌توانند سهم قابل توجهی در تولید ناخالص ملی، رونق کسب‌وکارها، ایجاد اشتغال و ارزش افزوده ایفا کنند.

سال‌های گذشته نامی از شرکت‌های خلاق و صنایع فرهنگی در میان شرکت‌های فعال در زیست‌بوم نوآوری و فناوری و نقش آفرینی این کسب‌وکارها در رونق اشتغال و اقتصاد نبود، در حالی‌که بر اساس آمارهای جهانی، سهم شرکت‌های خلاق و صنایع فرهنگی تنها در ۲ سال گذشته، بیش از ۲۷۰۰ میلیارد دلار بود که با تصویب حمایت از این کسب‌وکارها در قالب شرکت‌های دانش‌بنیان نوع ۳، سهم این کسب‌وکارها نیز در اقتصاد دانش‌بنیان و رونق زیست‌بوم نوآوری و نوآوری مورد توجه قرار گرفت.

در حال حاضر با وجود این‌که کم‌تر از ۶ ماه از تصویب این

برای معرفی توانمندی زیست‌بوم نوآوری ایران به سایر کشورها گفت: با سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و راه‌اندازی این خانه‌ها در کشورهایی که مقصد صادراتی هستند با هدف معرفی دستاورد توانمندی شرکت‌های دانش‌بنیان و خلاق ایران راه‌اندازی شده است.

ستاری، از راه‌اندازی خانه نوآوری و فناوری ایران در تهران گفت و ادامه داد: محل تمرکز و مبدأ این نمایشگاه در محل نمایشگاه بین‌المللی راه‌اندازی شده و شعبه مرکزی خانه‌های نوآوری و فناوری در کشورهای هدف صادراتی است. وی با بیان این‌که پیش از این، خانه نوآوری و صادرات فناوری (iHiT) در کشورهای کنیا، سوریه، چین و روسیه نیز ایجاد شده‌اند، افزود: شعبه این مرکز به عنوان مبدأ ارتباطی با دیگر خانه‌های فناوری و نوآوری، زیر نظر معاونت علمی و فناوری در تهران فعالیت می‌کند.

### گامی جهشی برای توسعه حمل و نقل پیشرفته

معاون علمی و فناوری رییس جمهوری، با اشاره به ساخت اتوبوس برقی ایران ساخت به عنوان یکی از تحول‌ها در توسعه حمل و نقل پیشرفته گفت: این پروژه فناورانه با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری از سال گذشته آغاز شد و شرکت‌های دانش‌بنیان موفق شدند قوای محرکه الکتریکی داخلی سازی و بومی سازی و ایران ساخت کنند.

وی افزود: اتوبوس برقی با همکاری بین شرکت دانش‌بنیان در تهران و شرکت زرین خودرو، آغاز کارش را با شهرداری تهران کلید می‌زند. این پروژه تحولی فناورانه در صنعت حمل و نقل خواهد بود.

### پهنه‌ای برای فعالان زیست‌بوم نوآوری و فناوری کرمانشاه

معاون علمی و فناوری رییس جمهوری از راه‌اندازی کارخانه نوآوری و برج فناوری کرمانشاه به عنوان یک پهنه برای کمک به فعالان فناور غرب کشور گفت و ادامه داد: این کارخانه فضایی تازه را برای فعالان زیست‌بوم نوآوری و

در حالی که در نخستین روزهای تصویب قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان به ۵۵ شرکت می‌رسید، با رونق زیست‌بوم این شرکت‌ها اکنون به بیش از ۶۰۳۵ رسیده است؛ شرکت‌هایی که ایفاگر نقشی اثربخش در رونق اقتصاد مقاومتی و دانش‌بنیان کشور هستند.

یکی از مهم‌ترین گام‌های معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری از نخستین روزها، توسعه و رونق زیست‌بوم نوآوری و فناوری، با حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان، شرکت‌های خلاق و استارت‌آپ‌ها است. استقرار سازوکارهای حمایتی ویژه این کسب‌وکارها به طوری که از ۱۴۰ عنوان حمایت فراتر رفته، در راستای توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان و تجاری سازی نتایج حاصل از پژوهش‌های کارآمد و نوآورانه است.

به یاری سازوکارهای هوشمند و پویا در حمایت از این کسب‌وکارها که به رونق فروش محصولات، رفع نیازهای تحریمی و نقش آفرینی محصولات ایران ساخت در بازارهای صادراتی منجر شده است، اکنون بخش قابل توجهی از اقتصاد کشور بر مدار این کسب‌وکارها حرکت می‌کند و به معنای واقعی پیشران اقتصاد شده‌اند.

این در حالی است که با تصویب حمایت از شرکت‌های خلاق فعال در صنایع فرهنگی، شرکت‌های خلاق و استارت‌آپ‌های حوزه علوم انسانی و اجتماعی در قالب شرکت‌های دانش‌بنیان نوع ۳، دامنه فعالیت و دربرگیرندگی اقتصاد، اشتغال و ارزش افزوده توسط فعالان زیست‌بوم نوآوری و فناوری، افزایش یافته است.

### سهم قابل توجه دانش‌بنیان‌های تولیدی از زیست‌بوم نوآوری

شرکت‌های دانش‌بنیان بر اساس ماهیت و فعالیت‌شان، به دو گروه شرکت‌های دانش‌بنیان تولیدی و نوپا دسته‌بندی شده و دانش‌بنیان‌های نوپا یا تولیدی نیز بر اساس نوع فعالیت، پیچیدگی و اهمیت فناورانه در ۳ گروه نوع یک، نوع دو یا نوع ۳ جای می‌گیرند.

از میان ۶۰۳۵ شرکت دانش‌بنیان، بیشترین حجم از این کسب‌وکارها به دانش‌بنیان‌های تولیدی نوع دو با ۳۲۸۹ شرکت اختصاص دارد و از جمع این کسب‌وکارها، ۵۴ درصد از فعالیت‌های فناورانه به این گروه اختصاص دارد. همچنین شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا نوع ۲ با تعداد ۱۵۸۰ شرکت، سهم ۲۶ درصدی از زیست‌بوم نوآوری و فناوری را به خود اختصاص داده‌اند.

۹ محصول حوزه امنیت غذایی و واکنش رونمایی شد؛ ستاری:

## تجاری سازی محصولات جدید زیستی به کاهش ۴۰۰ میلیون دلاری ارز از کشور کمک می کند



به گفته رییس گروه اقتصادی دفتر مقام معظم رهبری، تکمیل زنجیره علمی حوزه های فناورانه باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد. مثلا در زمینه امنیت غذایی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به تکمیل این زنجیره از بخش محیط زیست تا کشاورزی توجه کرده است. یعنی یک زنجیره کامل از بازگیران زیست بوم. آقامحمدی با اشاره به اینکه سند نهایی زنجیره کردن صنایع در کشور مورد توجه قرار گرفته است، گفت: برای این کار ۱۵ جلسه با وزارت صنعت معدن و تجارت برگزار شده است تا زنجیره همه صنایع را ایجاد کنیم. رییس گروه اقتصادی دفتر مقام معظم رهبری در ادامه بیان کرد: برای توسعه صنایع در کشور نیاز به ورود دانش و فناوری داریم و حرکت امروز یک کار بنیادی و اساسی در حوزه امنیت غذایی و زیست فناوری است. باید شرایط را برای ورود این محصولات به بازار فراهم کنیم.



**توسعه بازار محصولات نیازمند هم افزایی همه دستگاه های ذیربط است**

همچنین در این مراسم، مصطفی قانعی دبیر ستاد توسعه زیست فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری نیز با اشاره به برنامه ستاد برای توسعه امنیت غذایی در کشور، بیان کرد: برای این کار نیاز داشتیم که زنجیره این زیست بوم را شناسایی و تکمیل کنیم. تاکنون ۳۶۰ میلیارد تومان هم از اعتبارات معاونت علمی و فناوری برای این کار اختصاص یافته است.

وی افزود: رونمایی از ۹ محصول امروز، بخش کوچکی از ۱۶۰ طرحی است که برای ارتقای امنیت غذایی در کشور در دست اجرا است و تلاش می کنیم همه این طرح ها را به زودی رونمایی کنیم. نقش معاونت علمی و فناوری در این کار توسعه فناوری و اثبات کارایی آن در کشور است. اما نیاز به حضور بخش خصوصی داریم تا این طرح ها به نتیجه مطلوب برسد.

قانعی همچنین گفت: همه طرح ها با هم افزایی و همکاری نهادهای ذیربط اجرایی شده است تا بازار این محصولات تضمین شود. باید همه نهادها در کنار هم قرار گیرند و در کنار یکدیگر بایستند تا جهش تولید اتفاق بیفتد.



**ورود شرکت های دانش بنیان به حوزه امنیت غذایی ضروری است**

کامبیز بازرگان رییس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی نیز در این مراسم، گفت: دکتر ستاری به شکلی ساختار شکنانه و جسورانه به حوزه توسعه فناوری امنیت غذایی ورود کرده است و به شکلی جدی پیگیر اجرایی شدن طرح ها و پروژه ها است.

وی افزود: بخش کشاورزی بر ۴ اصل منابع پایه، کشاورزان، سرمایه و دانش استوار است. در کشور ما به دلیل وجود شرایط شکننده ای که از نظر منابع داریم ضروری است که این سرمایه ها را حفظ و از آنها خلق ثروت کنیم.

به گفته بازرگان، تولیدات کشاورزی در کشور ما نیازمند ورود دانش است. این اهتمام نیز در کشور شکل گرفته و نهادهای موثر برای ورود دانش به این بخش کنار یکدیگر ایستاده اند تا از دانش و فناوری حمایت کنند. دانش محور کردن تولید نیازمند صبوری، حمایت و پذیرش شکست های احتمالی است. وی همچنین گفت: باید از ورود شرکت های دانش بنیان و خلاق به حوزه کشاورزی و امنیت غذایی حمایت کنیم تا نهال

معاون علمی و فناوری رییس جمهوری در آیین رونمایی از محصولات ایران ساخت حوزه امنیت غذایی و واکنش بر تاثیر بالای این تولیدات در کاهش ارزبری تاکید کرد.

این محصولات با حضور سورا ستاری، معاون علمی و فناوری رییس جمهوری، علی آقامحمدی رییس گروه اقتصادی دفتر مقام معظم رهبری، کامبیز بازرگان رییس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی و مصطفی قانعی دبیر ستاد توسعه زیست فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، نبی الله خون میرزایی رییس سازمان شیلات و علی صفر ماکن علی رییس سازمان دامپزشکی رونمایی شد.

**شرایط برای ورود محصولات به بازار را فراهم کنیم**

معاون علمی و فناوری رییس جمهوری در این مراسم، با اشاره به اینکه ایران در زمینه زیست فناوری انسانی کشوری صاحب برند است، گفت: ما شرکت های داروسازی بزرگی در ایران داریم و در زمینه زیست فناوری انسانی توسعه یافته ایم. اما در حوزه زیست فناوری دام، طیور و آبزیان و گیاهی هنوز راه نرفته زیاد است.

ستاری افزود: البته در ۲ سال اخیر اتفاقات خوبی در زمینه تولید محصولات زیستی دامی، طیور و آبزیان در کشور رخ داده که نتیجه فعالیت فناوران و متخصصان داخلی است.

معاون علمی و فناوری رییس جمهوری همچنین بیان کرد: تولید این ۹ محصول و تجاری سازی آنها در نهایت برای کشور ۴۰۰ میلیون دلار کاهش ارزبری به همراه دارد. به شرطی که

شرایط برای ورود این محصولات به بازار را به خوبی فراهم کنیم. رییس ستاد توسعه زیست فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری با بیان اینکه بیشترین ضربه کشور از تحریم ها در صنایعی مشهود است که تعداد شرکت های دانش بنیان کم است، گفت: ایران با کمک شرکت های دانش بنیان و خلاق می تواند از پس تحریم ها برآید. یکی از صنایعی که با تحریم ها دست به گریبان است صنعت کشاورزی و حوزه امنیت غذایی است.



ستاری، با بیان اینکه اقدامات فناورانه معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در حوزه امنیت غذایی از ۳ سال پیش آغاز شده است، عنوان کرد، گفت: این شرکت ها منشا تغییرات اساسی و بنیادی در این حوزه هستند. در واقع شرکت ها قدرت کشورها را تضمین می کنند.

رییس بنیاد ملی نخبگان افزود: ایران در حوزه زیست فناوری انسانی شرایط خوبی دارد و ورود به حوزه دام، طیور و آبزیان هم به تازگی آغاز شده است.

معاون علمی و فناوری رییس جمهوری با اشاره به اینکه ورود بخش خصوصی به این حوزه ها ضروری است، ادامه داد: حوزه دام، طیور و آبزیان پیش از این در انحصار بخش دولتی بود؛ اما امروز بخش خصوصی هم به این حوزه ورود کرده است.

ستاری همچنین گفت: همه این کارها با هم افزایی و همکاری نهادهای ذیربط امکان پذیر شده است و باید از توان همه بخش ها برای توسعه فناوری در کشور بهره ببریم. مثلا وزارت جهاد کشاورزی به شبکه گسترده ای از مراکز تحقیقات حوزه کشاورزی دسترسی دارد که باید از ظرفیت این شبکه ها استفاده کنیم. باید هر کدام از این مراکز تحقیقاتی یک پارک فناوری شوند تا خروجی پژوهش ها اثرگذار باشد.

وی افزود: باید دولت از مجری پژوهش به مشاور پژوهش تبدیل شود. مادامی که تحقیقات به بخش دولتی سپرده شود نتیجه ای نخواهیم گرفت و تولید محصول نتیجه سرمایه گذاری بخش خصوصی است. ایران از نظر امنیت غذایی بیشترین وابستگی را دارد و تنها راه برون رفت از آن، ورود فناوری و دانش است.

**امنیت غذایی به ورود دانش نیازمند است**

علی آقامحمدی رییس گروه اقتصادی دفتر مقام معظم رهبری نیز در این مراسم، گفت: باید از منابع طبیعی موجود در کشور به نحو مناسبی استفاده کنیم. نباید اجازه دهیم این سرمایه ها از بین برود. این کار نیاز به ورود دانش دارد.

وی افزود: توجه به امنیت غذایی در کشور ضروری است چون بی توجهی به آن سبب بروز سرطان ها و بیماری های مختلف در کشور شده است.

دانشی که در کشور پا گرفته به درستی رشد کند.

**۱. روغن کاملینا**

شرکت بیستون شفا در این مراسم محصول روغن کاملینای تولیدی خود را که برای نخستین بار در کشور تولید شده است ارائه کرد. این محصول غیر از مصرف خوراکی در زمینه تولید سوخت های زیستی و صنایع آرایشی و بهداشتی کاربرد فراوان دارد.

کاملینا خواص بسیار زیادی دارد و از این جهت یک گیاه کاملا منحصر به فرد به شمار می رود از جمله این خواص می توان به تغذیه، سلامت و بهداشت، صنعت سوخت، صنایع صمغ و انواع واکنس ها و صنعت تغذیه طیور و ماهی اشاره کرد.

**۲. تولید بز سانن و مورسیا از طریق شبیه سازی**

در این مراسم از توانمندی شرکت رویان دام اسپادانا برای تولید ۲ هزار راس بز سانن و مورسیا از طریق شبیه سازی و دورگ گیری و تولید جنین با روش IVF رونمایی شد.

یکی از مشکلات موجود در صنعت دامپروری مخصوصا در دام سبک کشور، پایین بودن توان ژنتیکی دام های بومی و بهره اقتصادی این دام ها است که نگهداری آنها به صورت صنعتی را مقرون به صرفه نمی کند. لذا این مجموعه با توجه به داشتن دانش فنی شبیه سازی و امکان استفاده از آن در تولید دام های دارای توان ژنتیکی بالا به خصوص با توجه به واردات دام های با توان ژنتیکی بالا از این دانش فنی ایجاد شده در حوزه اصلاح نژاد در دام استفاده کرده است.

با توجه به اینکه در حال حاضر در این زمینه دام زنده حاصل از زاد و ولد طبیعی به کشور وارد می شود عملا نمونه مشابه خارجی که حاصل از انتقال جنین شبیه سازی شده باشد وجود ندارد اما قطعا قیمت تمام شده دام حاصل از این فناوری حداقل یک سوم، قیمت دام های وارداتی خواهد بود.

**۳. مکمل های دام و طیور**

شرکت مهندسی سروش سبز البرز هم با تولید ۵ مکمل، کنسانتره و افزودنی های خوراک دام و طیور و تولید توکسین بایندر، محرک رشد گیاهی و بلوس کلسیم در این رونمایی حضور داشت. صنعت دام و طیور با گردش مالی سالانه بالغ بر ۱۵۰ هزار میلیارد تومان یکی از صنایع مهم در امنیت غذایی کشور است.

با توجه به وارداتی بودن بخش عمده ای از افزودنی های مورد استفاده در این صنعت شامل مکمل های ویتامینی، آنزیم ها، توکسین بایندر، محرک های رشد جایگزین آنتی بیوتیک، اسیدهای آمینه عبوری و غیره وارداتی است و ارزبری بالایی دارند. لذا، تلاش برای کاهش واردات می تواند در شرایط تحریم سبب توسعه صنعت و اشتغالزایی شود.

**۴. احیای باغات کشور**

شرکت رویش پایدار البرز مجموعه ای است که از پایه های رویشی کشت بافتی ارقام گلایی، گیلاس، آلبالو، هلو، شلیل، زردآلو، آلو و بادام به احیای باغات در یک هزار هکتار اقدام کرده است.

باغداری کشور از کمبود عملکرد و گسترش بیماری ها به دلیل نبود نهادهای ژنتیکی استاندارد و عملیات ضعیف و غیر علمی باغداری رنج می برد. یکی از راه حل های اساسی برای تضمین سرمایه گذاری باغداری در کشور، فراهم کردن زمینه های تولید و عرضه نهال گواهی شده و ایجاد برندهای تجاری و شناسنامه دار در تولید نهال است. پایه و اساس ایجاد باغ های اقتصادی و تجاری استفاده از نهال سالم، اصیل و استاندارد با بهره برداری بهینه از منابع پایه آب، خاک و نیروی انسانی است.

در حال حاضر بیش از ۷۰ میلیون نهال در کشور تولید می شود که کمتر از ۵ درصد آن نهال رویشی است. امید است با استفاده از برنامه های ترویجی در میان مدت بیش از ۵۰ درصد نهال های تولیدی با پایه های رویشی جایگزین شود. لذا پتانسیل تولید و کشت بیش از ۳۰ میلیون نهال با استفاده از روش های رویشی بویژه کشت بافت در کشور وجود دارد.

**۵. اسفنج های پرورسترون**

شرکت آرین فناوران فاریاب نیز در این مراسم از محصول تولید اسفنج های پرورسترون برای هم زمان سازی فحلی دام خود رونمایی کرد.

مدیریت نامناسب در گله های گوسفند و بز از نظر زمان بندی زایش ها وجود داشت که این امر باعث می شد در تمام سال بره یا بزغاله در گله باشد. پراکنندگی زایش ها سایر عملیات مدیریتی مانند واکسیناسیون، پروار بندی و ... را دچار اشکال کرده و مانع از بهره وری کامل از پتانسیل گله می شد. علاوه بر آن وجود بره و بزغاله در تمام سال همراه مادر باعث افزایش فشار بر

مراعات شده و تخریب آنها را افزایش می داد.

همزمان سازی فحلی به عنوان یکی از ابزار های مدیریتی موجب می شود تا زایش ها در یک بازه زمانی متمرکز شود و این امر در آینده اعمال سایر ابزار های مدیریتی را تسهیل می کند. تزسوی دیگری به دلیل اعمال تحریم ها، محدودیت بسیاری در واردات اسفنج پرورسترونی بوجود آمد و آنچه در بازار

موجود است نیز قیمت بسیار بالایی دارد. به همین دلیل این شرکت فناوری با ورود به این حوزه اقدام به تولید اسفنج های پرورسترون برای هم زمان سازی فحلی دام کرد.

با محاسبه مبتنی بر گزارش مرکز اصلاح نژاد کشور مینی بر ظرفیت حداقل مصرف سه میلیون قطعه در سال و قیمت هر قطعه محصول خارجی معادل ۲ دلار معادل پنجاه هزار تومان و سالیانه ۶ میلیون دلار ارز برای تامین این محصول از کشور خارج می شود.

**۶. آنزیم های صنایع غذایی**

شرکت بن دافراور هم با تولید صنعتی آنزیم های صنایع غذایی در این رونمایی حضور داشت. در ایران آردهای داخلی دچار کمبود و ضعف در زمینه ویتامین ها، آنزیم ها و پروتئین ها است از این رو برای تهیه نان هایی با کیفیت مطلوب و همچنین نان های حجیم و نیمه حجیم نیاز به استفاده از بهبود دهنده ها داریم. در حال حاضر تنها ۳۰٪ گندم های تولیدی کشور دارای کیفیت خوب هستند، ۴۰٪ متوسط و ۳۰٪ آن ها ضعیف است.

با توجه به سیاست کشور در زمینه خودکفایی در تولید محصول استراتژیک گندم و همچنین کیفیت نامناسب گندم های ایران به دلیل شرایط جوی، شرکت توسعه بن دا فراور با هدف افزایش کیفیت محصولات آردی، کاهش دور ریز نان، جایگزینی مواد شیمیایی و سرطانزا در این محصولات، افزایش سلامت مصرف کننده و کاهش خروج ارز برای واردات آنزیم، تصمیم به تولید آنزیم های مورد استفاده در صنعت آرد و نان گرفت و این محصولات را تولید کرد. این محصولات با ۹۰ درصد دانش فنی داخلی به تولید رسیده است.

**۷. واکنسنی برای درمان آیزیان**

شرکت دام طب کوشان هم در این مراسم از واکنسن استرپتوکوکوزیس / لاکتوکوکوزیس تولیدی خود رونمایی کرد. گسترش مزارع تولید آیزیان در سطح جامعه موجب بروز بیماری ها شد. بروز بیماری ها به دو روش باید کنترل شود. با استفاده از روش های درمانی که عوارضی به دنبال خواهند داشت و جامعه و محیط زیست از آن متاثر خواهند شد، یا روش های پیشگیرانه ای مانند استفاده از واکنسن ها که کمترین عوارض را دارند. این مجموعه در قصد توسعه روش های پاک و پذیرفته شده بین المللی برای مبارزه با بیماری های آیزیان است. بر همین اساس نیز با اتکا به دانش بومی اقدام به تولید واکنسن استرپتوکوکوزیس / لاکتو کوکوزیس کرد.

اگر جامعه مصرف پیش بینی شده از این واکنسن را بطور کامل جذب کند. معادل یک میلیون و هشتصد هزار دلار صرفه جویی ارزی به دنبال خواهد داشت.

**۸. کنترل بیولوژیک آفات گلخانه ای**

شرکت عوامل مهار زیستی هگمتانه هم به حوزه بومی سازی دانش فنی پرورش و تولید تجاری عوامل بیولوژیک مؤثر در کنترل آفات گلخانه ای در ایران ورود کرده است. از زمان شروع تحریم ها بازار آریان برای تامین این مواد با خلا روبرو شد. این مجموعه با درک این نیاز، به حوزه تولید عوامل بیولوژیک مؤثر در کنترل آفات گلخانه ای ورود کرد و بتواند مانع خروج ۳ میلیون یورو ارز از کشور شود.

ایجاد اشتغال حداقل برای یک هزار نیروی تحصیل کرده بخش کشاورزی، خود کفایی کشور در زمینه تولید محصول سالم، بومی شدن دانش تولید محصول سالم در کشور، جلوگیری زیاد از مصرف آب و تولید محصول مبتنی بر دانش های نوین از جمله مزایای استفاده از این محصول است.

**۹. واکنسن اکتیمیای مسری**

شرکت ویرا واکنسن شایا هم مجموعه دیگری بود که در این مراسم با محصول واکنسن اکتیمیای مسری در این مراسم حضور یافت.

بیماری های عفونی و واگیردار دامی به لحاظ شدت خسارات اقتصادی یکی از موانع اصلی در تامین بهداشت و تولید فرآورده های دامی محسوب می شوند که عدم واکسیناسیون سبب کاهش تولید دام شده که نقش اساسی در تجارت تولید دام و فرآورده های خام را دارد. وجود تب های مختلف از بیماری های ناشخوارکنندگان

کوچک و سایر دام های حساس، شرکت ویرا واکنسن را بر آن داشت تا با تولید واکنسن های دامی نیاز کشور را تامین کند و از ارزبری های کلان در این زمینه در کشور جلوگیری کند. واکنسن اکتیما با سویه لوکال با استفاده از به روزترین تکنولوژی دنیا همراه با اپلیکاتور اختصاصی برای حفظ شرایط استیپک و ایجاد ایمنی بالاتر یکی از محصولات این شرکت است.



از ۹ محصول فناوریانه راهبردی حوزه اقتصاد دیجیتال و خلاق رونمایی شد؛ ستاری:

## فناوری‌های نوظهور منطبق با بوم و فرهنگ کشور توسعه می‌یابد

### تجاری‌سازی محصولات این حوزه را حمایت می‌کنیم

طبق فرهنگ و سنت‌های کشور بومی‌سازی شود و در اختیار مردم قرار گیرد. ایرانیزه کردن این خدمات و فعالیت‌ها ضروری و مهم است. ستاری ادامه داد: فناوریانی که به این حوزه ورود می‌کنند کار سختی دارند؛ اما بازار این حوزه بسیار گسترده و زودبازده است به همین دلیل نتیجه فعالیت‌ها خود را به سرعت بروز می‌دهد. این موضوع یکی از نقاط مثبت فناوری‌های نوظهور به ویژه در زمینه اقتصاد دیجیتال است. معاون علمی و فناوری رییس جمهوری همچنین آینده این حوزه را بسیار روشن دانست و گفت: باید از شرکت‌هایی که به فناوری‌های پیشرو ورود کرده‌اند حمایت کنیم و رسیدن ایده‌ها و محصولات آنها به بازار را هم سرعت دهیم. مثلاً یکی از این حوزه‌ها هوش مصنوعی است که کاربرد فراوانی در زمینه آموزش، بانکداری و غیره دارد.



بازار فناوری‌های نوظهور را توسعه می‌دهیم

مهدی محمدی دبیر ستاد توسعه فناوری‌های اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری هم در این مراسم گفت: ستاد در تلاش است تا از فناوری‌های نوظهوری چون بلاکچین و هوش مصنوعی و اینترنت اشیا حمایت جدی کند به همین دلیل شرکت‌های ورود کرده به این حوزه را مورد حمایت قرار داده است. وی افزود: در طی این چند سال ۳۰ شتاب دهنده در این زمینه شکل گرفته است که به صورت تخصصی در حوزه فناوری‌های نوظهور فعالیت می‌کنند. توسعه بازار فناوری‌های نوظهور یکی از اولویت‌های ستاد است و معاونت علمی در تلاش است تا بازار این حوزه را به شکلی جدی و مطمئن توسعه دهد.



صنایع خلاق در دنیا بازاری به ارزش ۲ میلیارد و ۷۰۰ میلیون دلاری دارد

پرویز کریمی دبیر ستاد فرهنگ سازی اقتصاد دانش بنیان و توسعه صنایع نرم و خلاق نیز در این مراسم، گفت: در حوزه هوش مصنوعی، اینترنت اشیا و بلاکچین از توانایی خوبی برخورداریم و در حوزه هوش مصنوعی رتبه ۱۸ دنیا از آن ایران است و ایران از نظر فعالیت شرکت‌های خلاق وضعیت خوبی دارد و محصولات و خدمات ارائه شده در این زمینه

تاسیس ۳۲۰ شرکت دانش بنیان و خلاق؛

معاون علمی و فناوری رییس جمهوری در بازدید از محصولات جدید حوزه اقتصاد خلاق و دیجیتال با اشاره به بازار داغ فناوری‌های نوظهور در کشور، گفت: معاونت علمی و فناوری حامی و پشتیبان این محصولات است.



با حضور سورنا ستاری معاون علمی و فناوری رییس جمهوری از ۹ محصول فناوریانه راهبردی و ارزش بالا اقتصاد خلاق و دیجیتال رونمایی شد. «سرویس بلاک چین»، «دو محصول «نوآوری در پیکره فناوری گفت و گوی روزمره زبان فارسی»، «بسته نرم افزاری مدیریت عملکرد تجهیزات»، «آزمایشگاه XR»، «پکیج پلتفرم‌های تامین مالی جمعی»، «کارا پلت فرم»، «پلت فرم راوینو» و «پلت فرم لایوبوک» از جمله این محصولات است.

### حامی فناوری‌های نوظهوریم

معاون علمی و فناوری رییس جمهوری در این مراسم پس از بازدید از این محصولات جدید، بیان کرد: شرکت‌هایی که به حوزه فناوری‌های نوظهور ورود می‌کنند، کار بزرگی انجام می‌دهند و باید مورد حمایت‌های مادی و معنوی قرار گیرند. ستاد توسعه فناوری‌های اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی معاونت علمی و فناوری یکی از حامیان سرسخت این شرکت‌هاست.

ستاری ادامه داد: هدف از برگزاری چنین رونمایی‌هایی «معرفی محصولات و خدمات جدید»، «تشویق و ترغیب شرکت‌ها به فعالیت بیشتر و رقابت در این حوزه‌ها» و «افزایش حمایت‌های صورت گرفته از آنها» است. معاونت علمی حامی شرکت‌هایی است که در حوزه‌های فناوریانه خدمات ارائه می‌کنند، به خصوص فناوری‌های نوظهور که بازار داغ و توسعه یافته‌ای دارند.

رییس ستاد توسعه فناوری‌های اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری همچنین بیان کرد: بلاکچین، فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات، هوش مصنوعی، اینترنت اشیا و غیره از جمله این حوزه‌های فناوریانه‌ای است که در دنیا به سرعت رشد کرده است و در ایران هم شرکت‌های زیادی به آن ورود کرده‌اند.

معاون علمی و فناوری رییس جمهوری با اشاره به وجود شرکت‌های زیاد فعال در حوزه هوش مصنوعی در کشور، گفت: ایران از این نظر وضعیت خوبی دارد و نخبران و سرآمدان علمی به این حوزه ورود خوبی داشته‌اند. در حال حاضر بزرگ‌ترین شرکت‌های هوش مصنوعی منطقه در ایران شکل گرفته‌اند. این شرکت‌ها با نوآوری‌ها و خلاقیت‌های خود توانسته‌اند به مجموعه‌هایی قابل اتکا در کشور و منطقه بدل شوند و محصولات و خدماتی در بازار بین‌المللی ارائه کنند.

رییس بنیاد ملی نخبران افزود: اما تنها ورود به حوزه فناوری‌های نوظهور کافی نیست بلکه باید این فناوری‌ها



### نمایشگاه دائمی محصولات صادراتی "ایران ساخت" افتتاح شد

خانه نوآوری و صادرات فناوری به عنوان شعبه مرکزی خانه‌های نوآوری و فناوری در کشورهای هدف صادراتی، با دستور حجت الاسلام والمسلمین دکتر حسن روحانی رییس جمهوری در محل نمایشگاه بین‌المللی تهران کار خود را آغاز کرد.

یکی از اهداف بلندمدت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری طی این چند سال، توسعه بازار جهانی شرکت‌های دانش بنیان و خلاق بود و برای تحقق این هدف راهکارهای مختلفی اجرایی کرده است. یکی از این کارها، ایجاد خانه‌های نوآوری و صادرات فناوری است که در دیگر کشورهای راه اندازی شده است تا محلی شود برای ورود محصولات فناوریانه ایرانی به بازارهای جهانی.

این خانه‌ها با حمایت مرکز تعاملات بین‌المللی علم و فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در کشورهای کنیا، سوریه، چین و روسیه ایجاد شده‌اند و امروز شعبه مرکزی آن که هاب این مراکز است زیر نظر معاونت علمی و فناوری در تهران دایر شده است.

### هدف چیست؟

هدف از راه اندازی خانه‌های نوآوری و صادرات فناوری در کشورهای مختلف، ایجاد شبکه‌ای از مراکز ارائه خدمات جهت توسعه صادرات محصولات دانش بنیان است. همچنین از دیگر اهداف تعیین شده برای این کار می‌توان به «ارتقای زیرساخت‌های سخت‌افزاری تجاری‌سازی و صادرات فناوری‌های دانش بنیان از قبیل شوروم کالاها و دستاوردهای دانش بنیان و خلاق، تامین فضای کار اختصاصی، فضای کار اشتراکی و اتاق‌های جلسات رودرو»، «ارائه خدمات نرم‌افزاری شامل تحقیقات بازار، بازاریابی، اخذ استانداردها و مجوزهای فروش»، «حمایت از توسعه بازار خارجی شرکت‌های دانش بنیان در کنار توسعه بازار داخلی» و «به‌کارگیری و تعامل موثر با کارگزاران صادراتی، شرکت‌های مدیریت صادرات و EMCها» اشاره کرد.

«تسهیل فرآیند صادرات شرکت‌های دانش بنیان و خلاق»، «شناختی توسعه بازار بین‌المللی» و «معرفی توانمندی تولیدات داخلی در بازارهای بین‌المللی» نیز ماموریتی است که برای این خانه‌ها تعریف شده است.

### ماموریت خانه نوآوری و صادرات فناوری

خانه نوآوری و صادرات فناوری تهران به دنبال پذیرش هیات‌های خارجی و معرفی محصولات، «برگزاری رویدادها و نشست‌های تخصصی و رودرو صادراتی با مشتریان خارجی» و «ارائه خدمات تجاری‌سازی صادراتی به شرکت‌های دانش بنیان و خلاق» است.

این خانه در ۳۵۰۰ متر مربع در سه طبقه راه اندازی شده است و ۴۰۰ شرکت با ۸۰۰ محصول در آن حضور دارند. محصولات در حوزه ماشین‌آلات و تجهیزات، برق و مخابرات، حمل و نقل، آب و انرژی، کشاورزی و صنایع غذایی، خانه و شهر هوشمند، مواد پیشرفته، صنایع فلزی، تجهیزات پزشکی، دارو و سلامت، سیمولانورها، صنایع خلاق شامل آی تی و نرم افزار، انیمیشن، صنایع دستی، گیم و اسباب بازی و سایر صنایع فرهنگی.



بسیار قابل توجه و سودده است. کریمی در ادامه بیان کرد: صنایع خلاق در دنیا بازاری بزرگ به عدد ۲ میلیارد و ۷۰۰ میلیون دلار دارد و گردش مالی این حوزه بسیار ارزشمند و قابل توجه است. در ایران هم باید بیشتر به صنایع و اقتصاد خلاق توجه کنیم. مشاور معاون علمی و فناوری رییس جمهوری با اشاره به اینکه توسعه صنایع خلاق در هر حوزه‌ای، ارزشمند است، افزود: این کار ضمن اشتغالزایی برای کشور، به ایجاد یک بازار رقابتی و رفع چالش‌های موجود در این حوزه نیز کمک می‌کند.



### شرکت‌ها و محصولات را بشناسیم

رستاک میدیا سپهر یکی از شرکت‌ها است که امروز از محصول بلاکچین آن رونمایی شد. با این محصول می‌توان چند کلیک و بدون نیاز به نیروی متخصص یک اپلیکیشن مبتن بر بلاکچین‌های سازمانی را توسعه داد.

مدیریت منابع فیزیک اطمینان پردیس مهر هم شرکت بعدی بود که محصول بسته نرم افزاری مدیریت عملکرد تجهیزات را ارائه داده است. محصولی که توانایی جمع‌آوری داده، یکپارچه‌سازی، تصویرسازی و تحلیل است که به هم‌دیگر گره خورده‌اند تا هدف اختصاصی بهبود عملکرد، قابلیت اطمینان، کاهش هزینه‌ها، افزایش تولید و بهره‌وری را تامین کند.

دانشکده مهندسی و علوم کامپیوتر دانشگاه شهید بهشتی تهران هم در این رونمایی با آزمایشگاه XR در این رونمایی حضور داشت. محصولی که این نرم‌افزار از فناوری واقعیت مجازی بهره برده است تا با خلق یک سناریوی واقع‌گرایانه، امداد رسانی و ایمن‌سازی محیط مدرسه را به صورت تعاملی با دانش آموزان بیاموزد و مورد ارزیابی نیز قرار دهد.

شرکت قنوس نیز با محصول پلتفرم صدور و مدیریت برات دیجیتال مبتنی بر فناوری دفترکل توزیع شده حضور داشت. قنوس راهکاری برای مدیریت برات به عنوان یکی از اسناد تجاری بر بستر دفترکل توزیع شده را فراهم کرده است تا کاربران بتوانند از این طریق کلیه فرآیند انتشار تا ابطال درخواست احتمالی را انجام دهند.

محصول بعدی کارا پلتفرم بود که بستر نرم افزاری مبتنی بر ابر است که به کسب‌وکارهای دارای محصولات هوشمند، خدمات زیرساخت داده‌ای و یکپارچه سازی ارائه می‌کند. این محصول توسط مرکز تحقیقات اینترنت اشیا به تولید رسیده است.

پیکره و فناوری گفتگوی روزمره زبان فارس نیز توسط شرکت‌های دادماتک و آرمان رایان شریف ارائه شد. سکوی واقعیت افزوده راوین هم محصولی بود که شرکت روایتگران دنیای نوارانه کرد.

## نیازهای داخلی با توان دانشی متخصصان ایرانی خارج از کشور پاسخ داده شد

شاخص‌های زیست بوم فناوری و نوآوری در کشور است و توانسته بخش بزرگ و مهمی از ظرفیت‌های علمی و تخصصی را بار دیگر به کشور بازگرداند و مرزهای کشور را به روی ایرانیان مقیم دیگر کشورها باز کند.

«استفاده از ظرفیت علمی و حرفه‌ای متخصصان ایرانی خارج از کشور در مراکز علمی، فناوری و صنعتی کشور»، «ارتقای سطح علمی و حرفه‌ای پایگاه‌های میزبان»، «قراهم کردن شرایط مناسب برای توسعه فناوری‌های نوظهور و پیشرفته در کشور»، «ایجاد شرایط انتقال مهارت‌ها، روش‌ها و قابلیت‌های خدماتی نوین توسط متخصصان ایرانی خارج از کشور به داخل» و «کمک به تاسیس شرکت‌های فناور در حوزه‌های فناوری پیشرفته» از جمله اهداف اجرای این برنامه است.

از یک هزار نفر با شرکت‌های دانش بنیان و خلاق هم منجر شده است. همه این تلاش‌ها منجر به انتفاع جامعه از



خدماتی شده که نیازی فناوریانه از آنها را پاسخ داده است. پلتفرم کانکت connect.isti.ir یکی از نمادهای رشد

متخصصان و کارآفرینان ایرانی که بازگشتند تا در جامعه اثرگذار باشند توانستند بیش از ۳۲۰ شرکت دانش بنیان و خلاق در کشور راه‌اندازی کنند و کسب‌وکاری فناوریانه داشته باشند.

شکل‌گیری و تاسیس بیش از ۳۲۰ شرکت دانش بنیان و فناور در کشور، یکی از دستاوردهای اجرای برنامه همکاری با متخصصان و کارآفرینان ایرانی خارج از کشور (connect.isti.ir) است. این برنامه به عنوان یک پل ارتباطی میان توان و تخصص ایرانیان خارج از کشور و نیازها و ظرفیت‌های داخل کشور طراحی و اجرا شده است. متخصصان و کارآفرینان ایرانی که شرکت‌هایی در مرز دانش و فناوری‌های نوین راه‌اندازی کردند تا پاسخی باشند برای نیازهای علمی و فناوری کشور. این طرح به همکاری بیش

۸۴ طرح راهبردی تولید بار اول حمایت شد؛ ستاری:

## تولید ملی باید اولویت همگان شود؛

### دستیابی به فناوری های ایران ساخت حاصل تلاش متخصصان کشور است نه لطف خارجی ها

فرهنگ سازی دستگاه های مختلف را موجب کند که از تولید و بومی سازی اقلامی که نمونه آنها در داخل کشور وجود ندارد، حمایت کنند. خیاطیان با اشاره به اهمیت بومی سازی اقلام راهبردی، گفت: در قدم بعدی از دستگاه ها خواسته شد تا نیازهای فناورانه خود را به معاونت اعلام کنند و با توجه به شناخت ما از توانایی های شرکت های دانش بنیان، شرکت های توانمند به این دستگاه ها معرفی شد. تاکنون ۸۴ طرح در قالب این مصوبه به کارگروه ارائه شده است که از این تعداد ۵۰ طرح در کارگروه مورد تصویب قرار گرفت. در میان دستگاه های حکامیتی به ترتیب وزارت نفت، نیرو و راه، بیشترین عملکرد را در این حوزه داشتند. اجرایی شدن این طرح ها، باعث کاهش ۳۰ تا ۶۰ درصدی هزینه ها شده است. وی افزود: ارزش طرح های تایید شده به بیش از ۳۶ میلیون دلار می رسد که در صورت موفقیت آن، به ازای هر دلار هزینه کرد، بومی سازی اقلام فناورانه می توان صرفه جویی ارزی سالانه بین ۸ تا ۱۷ دلار را متصور بود.

#### تقدیر از دستگاه های پیش رو

محمد راستاد رئیس سازمان بنادر و دریانوردی کشور، قائم مقام مدیرعامل مجتمع گاز پارس جنوبی، ناصر اسکندری معاون راهبری تولید شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی، سید محمد مهدی هادوی رئیس مرکز ساخت داخل، صنایع ماشین سازی و تجهیزات وزارت صنعت، معدن و تجارت نیز در این رویداد، گزارشی از حمایت های شکل گرفته از تولید بار اول اقلام راهبردی در حوزه مدیریتی خود را ارائه کردند.

در این مراسم همچنین برای تلاشهایشان برای محقق ساختن، اهداف مصوبه حمایت از تولید بار اول اقلام از آقایان دکتر هادوی، رئیس مرکز ساخت داخل، ماشین سازی و تجهیزات وزارت صمت، مهندس هاشم زاده فرهنگ، مدیرعامل شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی، مهندس راستاد، مدیرعامل سازمان بنادر و دریانوردی، و مهندس طرز طلب، مدیرعامل شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی نیز تقدیر به عمل آمد.



تلاشی مستمر و طاقت فرسا به خرج داد. رئیس ستاد فرهنگ سازی اقتصاد دانش بنیان و توسعه صنایع نرم و خلاق کشور، با اشاره به اهمیت مصوبه حمایت از تولید بار اول، گفت: بسیاری از واردکنندگان در کشور ریشه دوانده اند و به این راحتی میدان را برای کالای ایرانی خالی نمی کنند. برای مثال در تولید دستگاه سی تی اسکن شاهد بودیم که رقیب خارجی با راه اندازی جنگ قیمت و پیشنهادات وسوسه کننده تلاش داشت تا مصرف کننده را از خرید دستگاه ایرانی سی تی اسکن منصرف کند.

معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری همچنین افزود: تجربه کاری من و حضور در پارس جنوبی نشان می دهد که از زمان قرارداد داری در سال ۱۳۸۰ هجری شمسی تاکنون هیچ شرکت خارجی در حوزه نفت، مایل به انتقال فناوری به ایران نبوده و ما هر چه فناوری به دست آورده ایم در اثر تلاش متخصصان داخلی بوده است و نه لطف خارجی ها. برخی از مدیران انتظار دارند تا شرکت دانش بنیان را ساپروید میلیاردی بدهند و ما هزینه کند و محصول را برای بار اول تولید کند تا به این شرکت اجازه دهند تازه بیاید و با شرکت های خارجی در مناقصه رقابت کند. چنین نگرشی باعث عدم رشد تولید داخلی می شود.

ستاری با اشاره به اهمیت قرار رفتن محصولات دانش بنیان در وندور لیست وزارت نفت، عمده واردات صنعت نفت مواد شیمیایی است که اتفاقاً از فناوری قدیمی برخوردار است. بدون شک شرکت های دانش بنیان و پژوهشگران جوان حوزه شیمی کشور از این پتانسیل برخوردار هستند که این اقلام را بومی سازی کنند و باید تمام ظرفیت های حمایتی دستگاه های مختلف تجمیع شود و در پشت سر این فعالان دانش بنیان قرار گیرد.

#### ۸۴ طرح تصویب شد

همچنین محمد صادق خیاطیان رئیس مرکز شرکت ها و موسسات دانش بنیان معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، در ادامه مراسم گفت: نخست باید از شخص دکتر ستاری تشکر ویژه داشته باشم، ایشان مکرراً از ما گزارش پیشرفت روند کار را طلب می کردند و اگر جای مشکلی کوچک یا بزرگ حادث می شد، شخصاً ورود می کرد و برای رفع آن مشکل اقدام می کردند.

رئیس مرکز شرکت ها و موسسات دانش بنیان، در ادامه افزود: برای پیگیری این مصوبه کارگروهی با حضور نمایندگان دستگاه های مختلف در معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری تأسیس شد. ما در حال حاضر در سال سوم پس از تصویب این موسسه قرار داریم. معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری تلاش کرد تا با ابزار

تقدیر از دستگاه های پیشگام در استفاده از مصوبه تولید بار اول اقلام راهبردی با حضور سونا ستاری معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری برگزار شد.



شرکت های خلاق و دانش بنیان به حمایت برای بومی سازی کالاهای راهبردی نیاز دارند. بنابراین با پیگیری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، مصوبه ای قانونی تصویب شد که چتر حمایتی لازم را برای شرکت های فناور تولید بار اول فراهم کرد. برخی دستگاه های حکامیتی در کمک به این شرکت ها پیشرو بودند که در این مراسم از آنها تقدیر شد.

سونا ستاری معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری در این مراسم گفت: باید تشکر ویژه کرد از مدیرانی که علیرغم همه چالش ها و ساختارهای ناسازگار با تولید داخلی، قدم پیش گذاشتند و ظرفیت های مصوبه حمایت از تولید بار اول اقلام راهبردی را در حوزه کاری خود عملیاتی کردند. متأسفانه ساختار کشور ما برای سال ها بر اساس واردات پایه ریزی شده است. باید دقت کرد که واردات خط تولید از خارج کشور به معنای صنعتی شدن نیست. زمانی می توان چنین ادعای کرد که طراحی و ساخت تجهیزات در داخل کشور انجام گیرد.

#### تولید ملی دغدغه همه شود

رئیس بنیاد ملی نخبگان در ادامه افزود: برای اعتلای حمایت از تولید داخل باید مردم و بخشی از مسئولین را مجاب کرد که تولید ملی و ایران ساخت را در اولویت ذهنی خود قرار دهند.

معاون علمی و فناوری همچنین بیان کرد: دوستی که سال ها قبل در خارج از کشور تحصیل می کرد، از همکلاسی ژاپنی خود خاطره ای تعریف کرد که برای خرید جوراب ژاپنی فاصله طولانی چند ایستگاه مترو را پیموده بود، وقتی علت را جویا شده بودند، دانشجوی ژاپنی گفته بود که با توجه به تحویل در این کشور، می خواستم با خرید کالای ژاپنی به اقتصاد کشورم هم کمک کرده باشم. بدون تعارف عرض کنم به هر حال چنین طرز فکری در میان مادر ایران نهادینه نشده است و تارسیدن به چنین جایگاهی باید



### هدف اقتصاد خلاق در کشور تحقق در آمد ۱۰۰ میلیارد دلاری است

در مراسم افتتاح چند طرح مهم در زیست بوم نوآوری کشور توسط رئیس جمهوری، مدیرعامل خانه خلاق و نوآوری گذر کاشان هدف کلان اقتصاد خلاق را رسیدن به سهم ۱۰۰ میلیارد دلاری از اقتصاد ۲۷۰۰ میلیاردی عنوان کرد.

اکبر رضوانیان مدیرعامل خانه خلاق و نوآوری گذر کاشان موسوم به خانه خلاق نقلی، در رویداد افتتاح این خانه توسط رئیس جمهوری گفت: مجموعه بوم گردی و خانه خلاق و خانه هنر و صنایع دستی گذر کاشان، یکی از خانه های خلاق و نوآوری قرار گرفته در شبکه کشوری خانه های خلاق و نوآوری کشور است. این خانه ها از طریق واگذاری محل استقرار، زیرساخت، شبکه منتورینگ، در اختیار قرار دادن تجهیزات لازم و آزمایشگاه، تیم سازی و کمک به توسعه محصول، حمایت و تسهیلات مالی، تحریک تقاضا و بازاریابی و تکمیل زنجیره تولید و صادرات به استارت آپ ها و تیم های خلاق کمک می کند تا به شرکت های سودآور تبدیل شوند.

این فعال صنایع نرم و خلاق در ادامه افزود: ارائه پشتیبانی از طریق دادن خدمات و یا امکانات به ایده پروران خلاق، ارائه پشتیبانی به صورت بلند مدت و یا کوتاه مدت و تسهیل کردن همکاری و شبکه سازی در بین فعالان صنایع نرم و خلاق و صنوف مختلف، از جمله برخی خدمات خانه های خلاق و نوآوری است. شناسایی و جذب ایده های خلاق ایجاد شبکه ها و سامانه منتورینگ، ارائه مشاوره تخصصی فنی و تجاری سازی به تیم های مستقر نیز از جمله برخی دیگر از خدمات این نهاد است.

رضوانیان با اشاره به اهداف کارکردی این نهاد گفت: خانه های خلاق همچنین در حوزه ایجاد بستر لازم برای تسریع دسترسی عرضه و ارائه محصولات در بازارهای هدف و ایجاد شبکه نیروهای متخصص در بازارهای هدف، از جمله دیگر رسالت های تعیین شده برای خانه های خلاق است. کسب و کارهای دیجیتال و فضای مجازی، بازی، اسباب بازی و سرگرمی، صنایع دستی، گردشگری و میراث فرهنگی، صنایع دیداری و شنیداری، طراحی، یادگیری، چاپ و نشر، گیاهان دارویی و طب سنتی، هنرهای تجسمی و نمایشی، رشته های هستند که ما در خانه های خلاق تمرکز بیشتری بر روی آنها داریم.

وی افزود: در حال حاضر بسیاری حوزه های نوآورانه در زیر چتر صنایع نرم و خلاق شکل گرفته است. انیمیشن و فیلم، واقعیت افزوده (AR) و واقعیت مجازی (VR)، آموزش، یادگیری، تولید محتوا، گیم و بازی، اسباب بازی، رسانه های صوتی و تصویری، صنایع دستی، گردشگری و میراث فرهنگی، طراحی، معماری و ساختمان و مد و پوشاک، رشته های هستند که هر روزه ده ها استارت آپ بر اساس آنها شکل می گیرد.

مدیرعامل خانه خلاق و نوآوری گذر کاشان، همچنین ضمن با اهمیت قلمداد کردن نقش صنایع نرم و خلاق در اقتصاد گفت: گردش مالی صنایع خلاق در دنیا ۲۷۰۰ میلیارد دلار هست. و سهم ایران علیرغم همه ذخایر علمی، تاریخی و طبیعی تنها ۶۰۰ میلیون دلار هست. تلاش ما باید این باشد که این سهم به ۱۰۰ میلیارد دلار برسد. این مهم نیز از طریق جذب حداکثری فارغ التحصیلان رشته های علوم انسانی و هنر که ۵۰ درصد کل جذب دانشگاه ها را تشکیل می دهند، امکان پذیر خواهد شد.

ایران جزو ۱۰ کشور دارا و سازنده رصدخانه ملی شد؛

## فراهم سازی مسیر توسعه فناوری های دانش نجوم و اختر فیزیک

مهندسی معکوس یکی از محصول مشابه وجود ندارد. تلسکوپ ۲/۴ متری رصدخانه ملی ایران سازه مکانیکی به ارتفاع ۱۱ متر و وزن ۹۰ تن است. آینه های آن به قطر ۳۰۴ متر (به وزن ۴۰۰۰ کیلوگرم) و ۶۰ سانتی متر با دقت نانو متر صیقل داده شده اند.

در ساخت و کنترل این تلسکوپ از فناوری اپتیک فعال استفاده می شود تا از امتیاز مکان رصدی که یکی از بهترین مناطق جهان است بهره مندی کامل صورت گیرد.

استقرار گنبد رصدخانه ملی ایران و توسعه دانش و فناوری گنبد تلسکوپ به ارتفاع ۲۲ متر و قطر ۱۶ متر بر روی سازه ای بتنی در قله مذکور نصب شده است و تجهیزات مستقر در آن سرمایه ای مطلوب تلسکوپ را تأمین می کنند. داده های تولید شده توسط تجهیزات رصدی این تلسکوپ و سایر تجهیزات رصدی مستقر در قله یکی از بزرگترین منابع تولید اطلاعات دیجیتال کشور خواهد بود.

سرریز دانش این طرح برای علم و فناوری ایران بسیار مغتنم است. بطور قطع پژوهشگاهی که این تلسکوپ و تجهیزات مرتبط با آن را طراحی کرده و به اجرا در آورده است جزء معدود موسسات جهان در تولید این محصول خواهد بود و به رقابت های جهانی در فن آوری راه خواهد یافت. بومی کردن دانش تولید و سنجش اپتیک صنعتی از دیگر فواید این طرح تاکنون بوده است. تولید محصول راهبردی لایه نشانی در مقیاس بزرگ از دیگر محصولات جانبی این طرح کلان ملی فناوری ایران ساخت است.

مهمترین کانون منطقه ای نجوم و کیهان شناسی را محقق می کند. با سرمایه ۲۰۰ میلیارد تومانی بخش دولتی در این مجموعه، زمینه برای اشتغال ۴۰ نیروی انسانی خلاق به طور مستقیم فراهم شد.

رصدخانه ملی ایران به علت موقعیت جغرافیایی آن و ویژگی های نجومی بخصوص دید نجومی و طراحی تجهیزات رصدی آن، مطالعه اجرام درون کهکشان راه شیری، و دیگر کهکشان های عالم تا عمق ۷ میلیارد سال نوری، مواد میان ستاره ای، تحول ستاره ها و پدیده های پر انرژی را برای منجمان ایران و جهان فراهم خواهد ساخت.

برای انتقال تجربه و دانش فنی، مدیریت طرح بر عهده تیمی از دانشمندان و مهندسان ایرانی بوده و کلیه مراحل مرتبط با طراحی، ساخت و نصب و راه اندازی و همچنین امور اجرایی رصدخانه ملی به همت مدیران، دانشمندان، مهندسان و صنعتگران ایرانی انجام می شود. به طور همزمان از مشاوره متخصصین برجسته بین المللی استفاده شده است.

این پروژه ضمن این که حرکت به سوی مرزهای دانش در حوزه نجوم، کیهان شناسی و علوم فضایی را هموار می کند بلکه صنعت مکانیک، اپتیک و کنترل ابزار دقیق را در یک محصول به چالش می کشد و مرزهای هر سه صنعت راهبردی را فراتر از آنچه تاکنون به آن دست یافته اند گسترش می دهد.

بهره گیری از تجهیزات پیشرفته ایران ساخت این نخستین پروژه از این نوع است که صفر تا صد آن توسط محققان و مهندسان کشورمان به اجرا در می آید و در آن

حجت الاسلام والمسلمین دکتر حسن روحانی رئیس جمهوری دستور افتتاح رسمی رصدخانه ملی ایران با حضور معاون علمی و فناوری صادر کرد.



در این مراسم رئیس جمهوری مجموعه رصدخانه ملی ایران در قله گرگش واقع در مرکز کشور و در ارتفاع ۳۶۰۰ متری از سطح دریا و در ۴۰ کیلومتری جنوب کاشان از طریق ویدئو کنفرانس افتتاح شد و به بهره برداری رسید.

زیرساختی برای توسعه فناوری اختر فیزیک این مجموعه در زیرساختی به مساحت ۸ هزار و ۵۰۰ متر مربع باز بر بنای ۵ هزار و ۱۰۰ متر مربع شامل تلسکوپ ۳ و چهار دهم متری با فناوری روز، تلسکوپ یک متری، ابزارهای رصدی پیشرفته، پایگاه و همچنین ساختمان کنترل و لایه نشانی آینه ها است.

تحقق این طرح کلان ملی فناورانه با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، دستیابی به اهداف ایران به عنوان



مروری بر وضعیت علم، فناوری و نوآوری در ایران بر اساس گزارش علم یونسکو در سال ۲۰۲۱ نشان می‌دهد که استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان و خلاق در پنج سال گذشته رشدنمایی کرده‌اند.

بررسی وضعیت علم، فناوری و نوآوری در ایران در آخرین گزارش علم یونسکو سال ۲۰۲۱ که خرداد ماه ۱۴۰۰ توسط سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی سازمان ملل متحد (یونسکو) منتشر شده است نشان می‌دهد، کشورمان در زمینه شکل‌گیری شرکت‌های دانش‌بنیان و خلاق، تحقیق و توسعه و ایجاد پهنه‌های نوآوری رشدی شتابان را تجربه کرده است.

در این گزارش تاکید شده است که "توسعه شتاب‌دهنده‌ها و مراکز نوآوری در ۵ سال اخیر منجر به افزایش سریع و نمایی استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان شده است. افزایش صادرات شرکت‌های دانش‌بنیان و خلاق در دوران تحریم و همچنین تمرکز و تشویق آنها به رفع نیازها در زمینه تولید محصولات و ارائه خدمات دانش‌بنیان در داخل کشور نمونه‌هایی از این رشد شتابان است."

همچنین این گزارش به اصلاحات و قانون‌گذاری‌های مختلفی که با هدف رفع موانع رقابت در بازار ایران تدوین شده هم گریزی زده و این کار را قدمی اثرگذار در تامین نوآوری و بهبود قابل ملاحظه وضعیت علم و فناوری در کشور دانسته است.

در این گزارش آمده است: "در پنج سال گذشته نوآوری در ایران توسعه سریعی داشته است و تا پایان سال گذشته، ۴۹ شتاب‌دهنده و ۱۱۳ مرکز نوآوری با مشارکت بخش خصوصی به استارت‌آپ‌ها خدمات پرداخت کرده‌اند."

### تولید داخلی ۹۵ درصد داروهای مصرفی

پیشرفت‌ها و توانمندی بالای فناوری زیستی و دارویی ایران هم در این گزارش مورد تاکید قرار دارد. اینکه ۹۵ درصد داروهای مصرفی و دو سوم ماده موثره داروها به صورت داخلی تولید شده‌اند، هم چنین صادرات داروهای زیستی ایرانی به بازار اروپا به خصوص کشور آلمان یکی از نقاط قوت توسعه ایران در این زمینه است.

گزارش علمی یونسکو سال ۲۰۲۱ تاکید دارد که تلاش‌ها برای ارتقاء نوآوری در بخش فناوری زیستی از طریق راه‌اندازی شتاب‌دهنده تخصصی نظیر پرسیس ژن (توسط شرکت سینازن) نیز یکی از نمادهای توسعه در ایران است. افزایش تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان و خلاق بخش فناوری زیستی و نانو و رشد فروش و صادرات آن‌ها نمونه‌ای



برتری زیست‌بوم فناوری بر تحریم؛ یونسکو:

## رشد شرکت‌های دانش‌بنیان و خلاق ایرانی شتابان است ارتقای ۴۵ پله‌ای ایران در شاخص جهانی نوآوری

از توسعه زیست بوم فناوری و نوآوری در فناوری‌های پیشرفته در ایران محسوب می‌شود.

### حمایت‌های معاونت علمی برای تولید تجهیزات مقابله با کرونا

یکی دیگر از موضوعات مهم این گزارش، "نقش شرکت‌های دانش‌بنیان و فنآور در دوران کرونا" است. در این گزارش بر حمایت‌های معاونت علمی و فناوری رئیس‌جمهوری و صندوق نوآوری و شکوفایی برای تولید تجهیزات پیشرفته و لوازم پیشگیری، تشخیص و درمان کرونا در زمانی کوتاه پس از آغاز همه‌گیری در کشور تاکید و به عنوان تجربه‌ای مثبت و موثر معرفی شده است.

### رشد سریع رتبه کشور در شاخص جهانی نوآوری

گزارش علمی یونسکو، به رشد سریع رتبه کشور در شاخص جهانی نوآوری که منعکس‌کننده وضعیت کلی نوآوری شامل ورودی‌ها و خروجی‌های نوآوری است، هم اشاره کرده است. در این تحقیق آمده که این شاخص در ایران از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۹ با بهبود مستمر از رتبه ۱۰۶ به ۶۱ رسیده است یعنی رشد ۴۵ پله‌ای ایران در این شاخص. در این بازه زمانی افزایش تعداد پتنت‌های ثبت شده ایرانیان در دفتر ملی مالکیت فکری و نیز مراجع معتبر بین‌المللی استمرار داشته است.

### افزایش اشتغال ایرانیان خارج از کشور در استارت‌آپ‌ها

برنامه بازگشت ایرانیان متخصص خارج از کشور که توسط معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به اجرا درآمده هم در این پژوهش بین‌المللی مورد توجه قرار گرفته است. برنامه‌ای که منجر به اشتغال تعداد زیادی از ایرانیان مقیم خارج در استارت‌آپ‌ها (۳۵۴ نفر در سال ۱۳۹۷) و تاسیس استارت‌آپ (۱۰۰ استارت‌آپ با بیش از ۳ هزار نفر پرسنل در سال ۱۳۹۷) شده است.

همچنین در این گزارش تاکید شده است: اتخاذ رویکرد توسعه زیست‌بوم فناوری و نوآوری در کشور با حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و خلاق و استارت‌آپ‌ها در فناوری‌های پیشرفته با محوریت معاونت علمی و فناوری، از جمله سیاست‌های کلیدی توسعه علم، فناوری و نوآوری ایران در سال‌های اخیر است.

### اشتغال‌زایی در کارخانه‌های نوآوری و پارک‌های فناوری

در بخش دیگری از این گزارش، به نسل‌های مختلف توسعه پهنه‌های نوآوری اشاره شده است. پارک فناوری پردیس، کارخانه‌های نوآوری آزادی و ه‌ای‌وی در پیاده‌سازی موفق این رویکرد نقش چشم‌گیری داشته‌اند. کارخانه نوآوری آزادی ۳ هزار و ۵۰۰ شغل برای فارغ‌التحصیلان دانشگاهی و کارآفرین جوان ایجاد کرده است که در کنار ۶ هزار نفر

حمایت مجلس از توسعه زیرساخت پارک‌های علم و فناوری؛

## سهم عوارض مالیات شرکت‌های مستقر به پارک‌های علم و فناوری بازگشت

بند قانونی مدنظر در قالب تبصره ۷ بند "ب" ماده ۳۹ قانون مالیات بر ارزش افزوده که با پیشنهاد و پیگیری ۳ ساله معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری دنبال شد این امکان را به پارک‌های علم و فناوری می‌دهد که با افزایش تعداد شرکت‌های فنآور مستقر و کمک به تجاری‌سازی محصولات دانش‌بنیان، سهم فروش شرکت‌های پارک در اقتصاد ملی افزایش یافته و به تبع آن منابع مالی جدید برای توسعه زیرساخت‌های عمرانی و شهری پارک فراهم شود.

با ابلاغ و اجرای این قانون، گام بزرگی در زمینه ایجاد درآمد پایدار برای پارک‌های علم و فناوری کشور به منظور ایجاد و نگهداری زیرساخت لازم برای شرکت‌های دانش‌بنیان برداشته شد که موجب رونق بیش از پیش پارک‌ها و ارتقا خدمت‌رسانی به واحدهای فنآور مستقر در آنها خواهد شد.

همچنین با پیگیری معاونت علمی و فناوری، سهم مالیات بر ارزش افزوده خدمات صندوق‌های پژوهش و فناوری کشور نیز مشمول معافیت قرار گرفت.

این دستاورد جدید برای پارک‌های علم و فناوری است که به آن‌ها کمک می‌کند در توسعه زیرساختی و گسترش فضای فعالیت شرکت‌ها به نحو مطلوب بهره‌برند؛ پیش از این، مبلغ یادشده به شهرداری‌ها پرداخت می‌شد در حالی که شهرداری‌ها خدماتی دریافت نمی‌کردند. با تصویب این قانون، محل مصرف به ناحیه نوآوری اختصاص می‌یابد که به تأیید شورای نگهبان نیز رسیده و دست آن‌ها را در ارائه خدمات بهتر گشاده می‌کند.



### تبلیغات خلاقانه ایرانی به خارج از مرزها راه یافت

یک شرکت خلاق موفق در حوزه تبلیغات توانست علاوه بر صادرات خدمات فنی به کشورهای مانند روسیه و بلاروس، دفتر صادراتی نیز در خارج از کشور افتتاح کند.

ابولفضل حق پرست رئیس هیئت مدیره شرکت خلاق بازتاب هنر بام کیش در اینباره گفت: آژانس تبلیغاتی بازتاب هنر متشکل از مدیرانی با دو دهه سابقه فعالیت و دانش روز در صنعت تبلیغات است. ما همچنین از نیروهای مجرب و خلاق برخوردار هستیم و افتخار همکاری با بیش از ۱۰۰ برند بزرگ کشور، به ویژه برندهای بخش خصوصی را دارا هستیم. ما در سال ۹۷ تصمیم به تغییر استراتژی‌های کار خود گرفته و با هدف اجرای کمپین ۳۶۰ درجه هدفمند با محوریت تولید محتواهای دقیق و با تغییر در چارت سازمانی و بخشی از اعضای هیئت مدیره، این شرکت را تاسیس کردیم که در حال حاضر یکی از شرکت‌های مطرح در عرصه تبلیغات است.

این فعال صنایع نرم و خلاق در ادامه گفت: تبلیغات از گذشته تا به امروز جزء لاینفک زندگی بشر بوده است و با توجه به نو پا بودن این صنعت در کشور نسبت به خیلی از صنایع دیگر و نیاز مبرم و روز افزون تمامی بخش‌های کسب‌وکار به این حرفه، مجاب شدیم تا جهت سرمایه‌گذاری کلان و حرفه‌ای در عرصه صنعت تبلیغات اقدام کنیم. تمامی فعالیت‌های مجموعه بازتاب بر پایه تحقیقات بازار و نیاز سنجی دقیق مشتری و مخاطبان هدف با محوریت خلاقیت و استفاده از محتواهای درست و متفاوت است.

حق پرست با اشاره به نقش و اهمیت خلاقیت در صنعت تبلیغات، افزود: مخاطبان مجموعه بازتاب، عمدتاً صنایع بزرگ تولیدی هستند که مخاطبان آن عامه مردم می‌باشد. تا به امروز بازخورد و استقبال مشتریان به طور میانگین در حد عالی بوده است. ما از خدمات ۵۷ نفر نیرو متخصص بیمه شده، ۱۳ مشاور در زمینه‌های تخصصی ثابت و ۳۵۰ نیروی پیمانکار پروژه‌ای در طی سال، بهره می‌بریم. ما موفق به کسب گرید ۳ ستاره در رتبه‌بندی سازمان صدا و سیما و کسب سومین رتبه پخش در سال ۹۸ از سازمان صدا سیما، شدیم. کسب چهارمین رتبه پخش در سال ۹۹ از همین سازمان نیز یکی دیگر از موفقیت‌های شرکت است. تأیید ۱۳ تیزر ساخت شرکت به عنوان تیزرهای برتر ما در دوسال ماقبل (مانند هوشو بدم - لیموشو بدم) و جافتادان در مکالمات مردمی، نیز یکی دیگر از شاخص‌های برتری تبلیغاتی این شرکت است.

این فعال حوزه صنایع خلاق، با اشاره به پتانسیل بالای شرکت‌های خلاق در صنعت تبلیغات، گفت: ما همچنین توانستیم تا فیلم، انیمیشن و خدمات فنی را به کشورهای کشورهای مستقل همسود مانند روسیه و بلاروس صادر کنیم.

وی افزود: تیزرهای تبلیغاتی برخی از برندهای معروف، از جمله محصولات ما هستند. در صورت حمایت نهادهای حکمیتی ما می‌توانیم عنصر فناوری و نوآوری را در سطح وسیع‌تری به این صنعت وارد کنیم. موفقیت بیشتر در صنعت تبلیغات به معنای موفقیت بیشتر صنایع تولیدی کشور است و از این جهت شرکت‌های خلاق حوزه تبلیغات نیازمند تبلیغات هستند.

حق پرست همچنین ابراز کرد: در حال حاضر نیز علاوه بر کیش، مشهد و تهران، در استان‌های یک دفتر تبلیغاتی دایر کرده‌ایم. ارائه معافیت مالیاتی، ارائه وام‌ها با بهره کم جهت توسعه کسب‌وکار و ارائه راهکارهایی جهت معرفی شرکت‌های با تخصص‌های مختلف به یک دیگر، از جمله حمایت‌های مفیدی است که می‌توان به شرکت‌های خلاق حوزه تبلیغات تخصیص داد.

توسط رئیس جمهوری؛

## سند ملی توسعه فناوری‌های فرهنگی و نرم ابلاغ شد

معدن و تجارت، وزیر آموزش و پرورش، وزیر ورزش و جوانان، رئیس مرکز ملی فضای مجازی، نماینده مرکز مدیریت حوزه‌های علمیه، رئیس سازمان صداوسیما، رئیس سازمان تبلیغات اسلامی، معاون امور علمی، فرهنگی و اجتماعی سازمان برنامه و بودجه، فرمانده سازمان بسیج مستضعفین، یک نفر نماینده دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی، رئیس جهاد دانشگاهی، رئیس مرکز همکاری‌های فناوری و نوآوری ریاست جمهوری، دو نفر صاحب نظر در حوزه فناوری‌های فرهنگی و نرم به پیشنهاد ستاد، دو نفر صاحب نظر در حوزه فناوری‌های فرهنگی و نرم به پیشنهاد وزیر فرهنگ و ارشاد اسلامی و دبیر ستاد، از جمله اعضای ستاد توسعه فناوری‌های فرهنگی و نرم را تشکیل می‌دهند.

### وظایف

برنامه‌ریزی، هماهنگی و نظارت و ایجاد ارتباطات بین دستگاهی، تقسیم کار بین دستگاه‌ها و رصد اقدامات بر اساس این سند از جمله وظایف این ستاد است.

همچنین ستاد توسعه فناوری‌های نرم معاونت علمی و فناوری وظیفه تهیه و تدوین برنامه عملیاتی و نقشه راه اجرایی سازی سند در هر سال را بر عهده دارد.

بررسی سالانه تحولات داخلی و بین‌المللی فناوری‌های فرهنگی و نرم و ارائه پیشنهاد اصلاحات لازم برای بازنگری و به‌روزرسانی سند، حمایت مادی، معنوی، علمی، اطلاعاتی و تسهیل‌گری از شرکت‌های دانش بنیان، شرکت‌های خلاق و طرح‌های فناورانه و تجاری سازی آن‌ها مبتنی بر آیین‌نامه‌های مصوب در ستاد و ایجاد هماهنگی و هم‌افزایی بین دستگاهی برای دستیابی به اهداف این سند از جمله دیگر وظایف تعیین شده است.

پرویز کرمی دبیر ستاد توسعه فناوری‌های نرم و هویت‌ساز معاونت علمی گفت: در حال حاضر نیز توانسته است بیش از ۱۳۰۰ شرکت خلاق و ۱۱ خانه خلاق و نوآوری و صندوق پژوهش و فناوری صنایع خلاق در دل زیست‌بوم استارت‌آپی صنایع نرم و خلاق فعالیت می‌کنند. این سند می‌تواند پشتوانه اجرایی بیشتری در اختیار ستاد توسعه فناوری‌های نرم و هویت‌ساز قرار دهد.

- دستیابی اسباب‌بازی‌های تولید داخل به سهم حداقل ۲۵ درصدی از ارزش بازار اسباب بازی کشور در سال چشم‌انداز
- ارتقای سهم تولید محصولات دانش بنیان از کل بازار صنایع فرهنگی
- تعیین سهم تولید محصولات فرهنگی و فناوری‌های نرم از تولید ناخالص داخلی
- ارتقای سهم پخش برنامه‌های فرهنگی تولید داخل در شبکه‌های تلویزیونی کشورهای جهان اسلام
- افزایش سهم تولید لوازم التحریر بومی از بازار نوشت افزار کشور
- افزایش سهم انتشارات بومی از بازار نشر بین‌المللی (نشر رقومی و مکتوب)
- افزایش سهم طراحی و تولید پوشاک ایرانی از بازار داخل
- افزایش تعداد سازمان‌ها، شرکت‌ها و افراد فعال در فعالیت‌های نوآوری اجتماعی در حوزه آسیب‌های اجتماعی
- افزایش تعداد طرح‌های نوآوری اجتماعی اثربخش در حوزه آسیب‌های اجتماعی بر اساس ارزیابی نهادهای تخصصی.

معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری (رئیس ستاد)، وزیر فرهنگ و ارشاد اسلامی، وزیر کشور، وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات، وزیر میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری و چند مقام دیگر از جمله رئیس صداوسیما از اعضای این ستاد هستند. معاونین ذریع می‌توانند به جای وزیر یا ریاست سازمان به عضویت این ستاد درآیند.

### اعضای ستاد

بر اساس مفاد این سند، معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری، ریاست ستاد توسعه فناوری‌های فرهنگی و نرم را عهده دار است. رئیس ستاد دبیر ستاد را برای یک دوره ۴ ساله منصوب خواهد کرد. وزیر فرهنگ و ارشاد اسلامی، وزیر کشور، وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات، وزیر میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری، وزیر علوم تحقیقات و فناوری، وزیر صنعت،

مفاهیم، ارزش‌ها، چشم‌انداز، سیاست‌ها، اهداف، راهبردها و اقدامات ملی، ساختار اجرایی، بودجه و تشکیلات تصویب شد.

این سند در ۹ ماده تنظیم شده است و بر اساس ماده ۷ این سند، ستاد توسعه فناوری‌های فرهنگی و نرم در معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری وظیفه سیاست‌گذاری اجرایی، برنامه‌ریزی، هماهنگی، نظارت، پایش شاخص‌ها و تسهیل اجرای اسناد را بر عهده دارد.

### اهداف کلان

دستیابی به نظام نوآوری کارآمد صنایع فرهنگی جمهوری اسلامی ایران و ارتقای کمی و کیفی تولید و مصرف محصولات فرهنگی بومی، یکی از اهداف کلان تبیین شده در این سند است. همچنین دستیابی به الگوی کارآمد کاربرد فناوری‌های نرم با تأکید بر حوزه‌های علوم انسانی، اسلامی و اجتماعی در راستای ارتقای سبک زندگی اسلامی ایرانی و انقلابی در جامعه، نیز به عنوان دیگر هدف کلان برای این سند در نظر گرفته شده است.

### اهداف کمی

- در این سند مقرر شده است تا برای تحقق برخی اهداف کمی تا سال ۱۴۰۴ تلاش مجدانه صورت گیرد.
- دستیابی به جایگاه نخست تولید و صادرات محصولات فرهنگی بومی در منطقه و جهان اسلام
- ایجاد حداقل پنج نما نام معتبر جهانی در حوزه فناوری‌های فرهنگی و نرم
- کسب سهم ۰/۲ درصد بازار سینمای جهان
- کسب حداقل رتبه چهارم گردشگری در منطقه و جذب بیست میلیون گردشگر
- رسیدن به سهم ۳۰ درصدی بازی‌های دیجیتال از بازار کشور
- ایجاد حداقل پنج بن سازه [۲] جدید و موفق [۳] فناوری نرم
- تولید ۲۷۰ عنوان پی‌نما [۴] میانگین شمارگان حداقل ۵۰۰ نسخه
- تولید واکران بین‌المللی حداقل سی پویانمایی سینمایی تا افاق چشم‌انداز

پیشرفت نمایان ایران در علم و فناوری به روایت یونسکو؛

## محیط کسب و کار شرکت‌های دانش بنیان و خلاق گسترده شد



داخلی تشکیل می‌دادند. ایران تا سال ۱۳۹۸ موفق شد ۹۵ درصد از داروهای مورد نیاز بازار داخلی، شامل دو سوم از مواد فعال تشکیل دهنده این داروها را تولید و در سال ۱۳۹۸ به ۱۷۰ کشور دارو صادر کند که مقصد بخش قابل توجهی از آن اتحادیه اروپا بود.

### توانمندی بخش‌های دانش بنیان کشور برای مقابله با همه‌گیری کووید ۱۹

گزارش سال ۲۰۲۱ یونسکو در سال ۲۰۲۱ به مواجعه ایران با چالش کرونا و توانمندی شرکت‌های دانش بنیان در مواجهه با این مشکل پرداخته است. به طوری که بیان می‌کند در سال ۱۳۹۹ شیوع ویروس کووید ۱۹، اقتصاد ایران را با چالش بزرگی مواجه کرد. در حالی که ایرانیان در تدارک جشن سال نو بودند، تعداد مبتلایان مورد تأیید به ۳۰ هزار نفر رسید.

**از تامين تجهيزات پيشرفته پزشکی تا جنبش‌های فرهنگی** در ابتدای سال جدید با هدف‌گذاری مجدد برای ظرفیت تولید تجهیزات ایمنی فردی مانند ماسک و مواد ضد عفونی کننده، گامی در جهت جبران کمبودها برداشته شد.

این گزارش همچنین از حمایت‌های معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری از اقدامات شرکت‌های دانش بنیان در مقابله با کووید ۱۹ می‌گوید از جمله این‌که اعطای وام بدون بهره به کسب‌وکارها، راه‌اندازی پوشش کرونا پلاس برای تشویق شرکت‌های خلاق به ارائه راه‌کارهایی برای رفع چالش‌های کووید ۱۹ و در نظر گرفتن مشوق‌های مالی برای کسب‌وکارها با هدف کمک به تولید تجهیزات پزشکی از مواد ضد عفونی کننده و محافظ تا ونتیلاتور و کیت‌های تشخیصی و حتی یافتن راه‌های نوین درمان، از جمله اقدامات حمایتی صورت گرفته است.

### بهبود محیط کسب و کار برای شرکت‌های دانش بنیان و خلاق فضای مجازی و دیجیتال

گزارش سال ۲۰۲۱ یونسکو به معرفی وضعیت ایران در حوزه کسب‌وکارهای دانش بنیان و خلاق دیجیتال، فضای مجازی و فناوری اطلاعات پرداخته است. در این گزارش آمده است

ایجاد شد. ۴۹ شتاب‌دهنده با سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و ۱۱۳ مرکز نوآوری با مشارکت پارک‌های علم و فناوری و دانشگاه‌های بزرگ راه‌اندازی شد.

مراکز رشد فناوری زمینه اشتغال در محیط دانشگاه را برای فارغ التحصیلان کارآفرین فراهم می‌آورد تا با راه‌اندازی شرکت‌های خلاق به فعالیت کسب‌وکار بپردازند.

### رشد ترویج فرهنگ دانش بنیان و خلاق

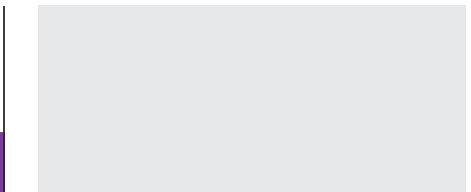
به بیان گزارش علم در سال ۲۰۲۱، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری از سال ۱۳۹۷ کتاب‌هایی با موضوع تجارب جهانی در ۲۰ حوزه مبتنی بر فناوری با هدف آگاه‌سازی کارآفرینان از فرصت‌های نوآوری در جهان، به چاپ رسانده است. این حوزه‌ها عبارتند از مدیریت پسماند، کشاورزی، مدیریت آب و خشکسالی، آلودگی هوا، ورزش و سلامت جسمانی، سلامت دیجیتال، نوآوری اجتماعی، انرژی، گردشگری، بیمه، آموزش و داده‌کاوی.

برخی از شرکت‌های خصوصی بزرگ سبدهای سرمایه‌گذاری خود را متنوع و از سال ۱۳۹۴ مجموعاً ۲۰ استارت‌آپ را در حوزه‌های راهبردی مانند اقتصاد دیجیتال، آب، انرژی، لیزر و فوتونیک، علوم شناختی، هوا فضا، نرم افزار، صنایع خلاق، کشاورزی و حمل و نقل راه‌اندازی کرده‌اند.

### توانمندی بالادر تولید داروی ایران ساخت

این گزارش تحلیل کرده است که حوزه‌های فناوری زیستی و فناوری نانو از نقاط قوت پژوهش و فناوری در ایران محسوب میشوند. تا سال ۱۳۹۷ تعداد ۵۲۴ شرکت فعال در حوزه زیست فناوری در ایران شکل گرفت و فروش محصولات نانو ایران ساخت فقط در عرض ۳ سال ۱۲ برابر شد. بر اساس پایگاه استنادی اسکوپوس در فاصله سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷ تعداد منتشرات علمی ایران در حوزه سلامت و بهداشت تا ۶۴ درصد افزایش یافت.

از سال ۱۳۹۴ سهم تولیدات دارویی داخلی به سرعت افزایش یافت. بازار داخلی در سال ۱۳۹۷ ارزشی برابر با ۴۰۵ میلیارد دلار داشت که ۷۰ درصد آن را شرکت‌های دارویی با مالکیت



"سند ملی توسعه فناوری‌های فرهنگی و نرم" با تأیید شورای عالی انقلاب فرهنگی و توسط رئیس جمهوری و رئیس شورای عالی انقلاب فرهنگی ابلاغ شد.

معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری با تاسیس ستاد فرهنگ‌سازی اقتصاد دانش بنیان و توسعه صنایع نرم و خلاق تلاش کرده است زیست بوم صنایع فرهنگی و خلاق از طریق شکل دهی به شرکت‌های خلاق و ایجاد و تاسیس خانه‌های خلاق و نوآوری و صندوق صنایع خلاق، سهم ایران از بازار بین‌المللی ۲۶۰۰ میلیارد دلاری صنایع نرم و خلاق را از افزایش دهد.

تصویب سند ملی توسعه فناوری‌های فرهنگی و نرم، توسط شورای عالی انقلاب فرهنگی، به نوعی نقطه اوج حمایت و فعالیت‌های این ستاد در توسعه بخشی به ظرفیت‌های قانونی زیست‌بوم صنایع نرم و خلاق است.

صنایع خلاق و محصولات فرهنگی و فناوری‌های نرم با قابلیت تولید چند هزار میلیارد دلار ارزش اقتصادی و ایجاد حدود سی میلیون شغل در دنیا، روز به روز بیشتر مورد توجه کشورهای در حال توسعه مانند ایران قرار می‌گیرد. فناوری‌های فرهنگی و نرم به عنوان اولویت الف در نقشه جامع علمی کشور قید شده‌اند و بر اساس اسناد بالادستی، این سند جدید، تأکیدی دوباره بر اهمیت این صنایع فرهنگی است.

بر این اساس کارگروه نظام نوآوری محصولات و صنایع فرهنگی دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی با همکاری ستاد فرهنگ‌سازی اقتصاد دانش بنیان و توسعه صنایع نرم و خلاق معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، پیش‌نویس سند ملی نوآوری صنایع و محصولات فرهنگی و فناوری‌های نرم را تهیه کرده‌اند.

در سال ۱۳۹۷ پیش‌نویس سند در شورای عالی انقلاب فرهنگی مشتمل بر ۹ ماده و ۹ تبصره با موضوعات تعریف

تازه‌ترین گزارش علم در سال ۱۴۰۰ که خردادماه سال جاری توسط سازمان یونسکو منتشر شد از رشد زیست‌بوم نوآوری ایران گفته است.

گزارش علم یونسکو که هر ساله منتشر می‌شود و به وضعیت علم، فناوری و توسعه کشورها می‌پردازد، در سال ۲۰۲۱ به طور ویژه جایگاه ایران در توسعه علم و فناوری، رونق شرکت‌های دانش بنیان و خلاق را مورد بررسی قرار داده است.

در پانزدهمین فصل از این گزارش به پیشرفت‌ها و رشد کشور در حوزه‌هایی نظیر شرکت‌های دانش بنیان، فعالیت‌های تحقیق و توسعه و گسترش مراکز نوآوری اشاره شده است.

### رونق شرکت‌های با وجود تحریم‌ها

گزارش یونسکو در سال ۲۰۲۱ به افزایش تعداد مراکز نوآوری، شتاب‌دهنده‌ها و مراکز رشد فناوری از سال ۱۳۹۴ به همراه افزایش تقاضای داخلی اشاره می‌کند این گزارش می‌افزاید توسعه زیست‌بوم نوآوری در ایران، به رشد نمایی تعداد شرکت‌های دانش بنیان و شرکت‌های خلاق منجر شده است.

این گزارش به ابعاد رشد زیست‌بوم نوآوری و فناوری در ایران پرداخته که به واکاوی آسیب‌ها و موانع پیش روی فعالان دانش بنیان، خلاق و استارت‌آپی می‌پردازد.

به بیان این گزارش، علی‌رغم این چالش‌ها، مزیت‌هایی هم برای ایران به وجود آمد. وضع تحریم‌های سنگین در حوزه صادرات نفت، موجب شد ظرفیت اقتصاد دانش بنیان مورد توجه دولت قرار بگیرد. پشتیبانی دولت از شرکت‌های دانش بنیان، شرکت‌های خلاق و استارت‌آپ‌ها در سال‌های اخیر افزایش یافت و رونق این کسب‌وکارها را به همراه داشت.

### متنوع شدن حوزه‌های دانش بنیان

گزارش علم یونسکو در سال ۲۰۲۱ رشد چشمگیر نوآوری درون‌زا در ۵ سال گذشته را همراه با بلندگی می‌داند و بیان می‌کند؛ در سال ۱۳۹۴ نخستین مراکز نوآوری و شتاب‌دهنده‌ها با هدف توانمندسازی استارت‌آپ‌ها در ایران



تجهیزات آزمایشگاهی ایران ساخت به افزایش کیفیت فرآورده‌های کشاورزی و دامی کمک کرد  
آزمون و آنالیز، بخشی جدانشدنی است از عیار و کیفیت هر محصولی که تولید می‌شود؛ این روش‌ها اما نیازمند روش‌هایی استاندارد و تجهیزات فناورانه‌ای است که توسط یک مجموعه فناور ارائه می‌شود.

هامون آزمایش شرق، یکی از شرکت‌هایی است که با استفاده از تجهیزات دانش‌بنیان ایران ساخت، به شرکت‌هایی که محصول تولید شده یا وارداتی دارند، پژوهشگران یا دانشجویانی را که در مرحله آزمایش‌های تحقیقاتشان قرار گرفته‌اند و سازمان‌هایی که می‌خواهند کیفیت محصولی را بسنجند یا ارتقا دهند، ارائه خدمت می‌کند.

خدماتی که حسین جواهری مدیر مجموعه فناور هامون آزمایش شرق درباره‌شان این گونه می‌گوید: از آنجایی که عمده نیاز تولیدکنندگان مواد غذایی، آرایشی و بهداشتی، سنجش کیفیت، میزان سموم موجود و دیگر عناصر در فرآورده‌هایشان است، این خدمات را به متقاضیان ارائه می‌کنیم. خدماتی که عمدتاً با استفاده از تجهیزات آزمایشگاهی ایران ساخت توسط نیروی انسانی متخصص و کارشناس انجام می‌شود.

#### سم‌شناسی و کیفیت‌سنجی با تجهیزات آزمایشگاهی ایران ساخت

ماهیت و کیفیت فرآورده‌های کشاورزی، مواد غذایی و دامی نیازمند تجهیزات پیشرفته و روش‌های آنالیز منطبق با استانداردهای رایج آزمایشگاهی است. جواهری با اشاره به این نکته یادآوری می‌کند که خدمات و تجهیزاتی که هامون آزمایش شرق، علاوه بر غذا و فرآورده‌های آرایشی و بهداشتی که پر مصرف‌اند و حساس، خدمات متنوعی را در حوزه‌های کشاورزی، دامی و محیط زیستی نیز ارائه می‌دهد.

وی با بیان این‌که ۱۰ نیروی انسانی متخصص و کارشناس

## تجهیزات آزمایشگاهی ایران ساخت به افزایش کیفیت فرآورده‌های کشاورزی و دامی کمک کرد

مستقر در هامون آزمایش شرق از دانش‌آموخته‌های زیست‌فناوری، شیمی، کشاورزی و دیگر حوزه‌های مرتبط هستند، ادامه می‌دهد: با تجربه و تخصصی که در این سال‌ها کسب کردیم، خدمات فناورانه‌مان را در ۴ بخش تخصصی شیمی، میکروبی و سم‌شناسی ارائه می‌دهیم. در بخش سم‌شناسی، فلزات سنگین، باقیمانده دفع سموم آفات نباتی و مایکوتوکسین‌ها، محیط زیست و کشاورزی اندازه‌گیری می‌شود.



#### تنوع در آنالیزها

این فعال فناور به توانمندی مجتمع هامون آزمایش شرق در آنالیز و کیفیت‌سنجی با کمک متخصصان و دانش‌آموختگان حوزه‌های دانشی و فناورانه گوناگون اشاره می‌کند و معتقد است تنوع خوبی از خدمات در این مجتمع به شرکت‌های دانش‌بنیان، تولیدکننده‌ها و پژوهشگران ارائه می‌شود، به طوری که امکان کار فناورانه بر روی تمام گروه از محصولات غذایی، آرایشی و بهداشتی، کشاورزی، دامی، آب و پساب و پسماندها و اندازه‌گیری‌های آینده‌های زیست محیطی وجود دارد.

اما مواد غذایی، آرایشی و بهداشتی یکی از اصلی‌ترین حوزه‌های کاری اصلی هامون آزمایش شرق است که جواهری درباره‌اش توضیح می‌دهد: آزمون‌های مربوط به کمیت و کیفیت ماده غذایی و آرایشی و بهداشتی، از جمله اندازه‌گیری پروتئین، فیبر، چربی، کربوهیدرات‌ها، قندها، خاکستر و دیگر مواد که همگی جزو نیازهای حیاتی و فرآورده‌های پرمصرف جامعه هستند، توسط این بخش ارائه می‌شود.

بخش میکروبی شرکت هامون آزمایش شرق هم شامل تجهیزات ایران ساخت دیگری است که کار و اندازه‌گیری انواع قارچ‌ها، نماتدها، باکتری‌های باسیلوس‌ها، فرم‌های مدفوعی، سالمونلا، یرسینیا، لیستریا، کمپیلوبا کتر، انتروکوک‌ها، کلستریدیوم را انجام می‌دهد.

#### توانمندی در شناسایی سم‌ها

مدیر این شرکت، درباره بخش سم‌شناسی نیز این‌گونه می‌گوید که قابلیت اندازه‌گیری بیش از ۲۰ نوع فلز با استفاده از دستگاه جذب اتمی با سه روش شعله، کوره و هیدرید وجود دارد و در این بخش، با استفاده از دستگاه کروماتوگرافی گازی بیش از ۱۷۶ نوع سم آنالیز می‌شود.

توکسین‌ها جزو مهم‌ترین و رایج‌ترین سموم موجود در مواد هستند که به گفته مدیر عامل هامون آزمایش شرق، کارشناسان و متخصصان این شرکت می‌توانند انواع مختلفی از آن‌مانند مایکوتوکسین‌ها، آفلاتوکسین‌ها، آفلاتوکسین‌ام وان، سموم قارچی، باقیمانده آنتی‌بیوتیک‌ها و هیستامین را اندازه‌گیری کنند.

#### سنجش فرآورده‌های کشاورزی و زیست محیطی

آن‌طور که جواهری عنوان می‌کند، عمده تمرکز بخش محیط زیست بر شناسایی آلودگی‌های آب، خاک و هوا است. این بخش شامل آنالیز بر روی آب، پساب، پسماند و خاک است.

این فعال فناور در این باره توضیح می‌دهد: از توانمندی انجام تست بی‌خطر سازی زباله‌های عفونی بیمارستانی و همچنین اندازه‌گیری آلاینده‌های مربوط به هوا شامل صدا، ذرات محیطی، ذرات دودکش و گاز دودکش بر خورداریم.

جواهری از انجام خدمات آزمایشگاهی بخش کشاورزی نیز توضیحاتی ارائه می‌کند. به طوری که این بخش نیز آنالیزهای مربوط به خاک و کود اندازه‌گیری میکرو المنت‌ها را انجام می‌دهد. همچنین توصیه و مشاوره‌های تخصصی درباره استفاده از کودها و آنالیزهای مربوط به گیاه شامل شناسایی عوامل بیماری‌زا، آفات و توصیه‌های پیشگیرانه و همچنین بر طرف کردن عواملی که باعث ایجاد مشکل در روند رشدی گیاه شده است از دیگر کارهای فعالان فناور هامون آزمایش شرق است.

۲۸۰ هکتار زمین جدید به پارک فناوری پردیس اضافه شد؛ ستاری:

## آینده شهر پردیس در خشان است

سرمایه بخش خصوصی جذب کند. در این ناحیه نوآور با وجود آنکه هیچ دودکش آلاینده‌ای دیده نمی‌شود، اما مراکز فناور در حال تولید ارزش افزوده هستند. این موضوع نشانگر همراهی و همگامی راهبردی فناوری و محیط زیست در کشور است.

رئیس بنیاد ملی نخبگان افزود: در کشور چین یک بندر ساده ماهیگیری پس از ۴۰ سال به یک پارک فناوری عظیم و بین‌المللی تبدیل شده است. در کشور ما نیز ظرفیت و پتانسیل ایجاد پارک‌های علم و فناوری بزرگ وجود دارد. بی‌شک آینده شهر پردیس در خشان است و قرار نیست این شهر به خوابگاه تهران تبدیل شود، بلکه شهری پویا و بالنده خواهد بود.



#### نقش کلیدی معاونت علمی در توسعه زیست بوم نوآوری

محمد اسلامی وزیر راه و شهرسازی نیز در جریان امضای این اسناد همکاری، گفت: معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و دکتر ستاری نقشی کلیدی و بی‌بدیل در توسعه زیست بوم نوآوری در کشور ایفا کرده‌اند. مادر این وزارت با اعتماد و ایمان قلبی از این زیست بوم حمایت کرده‌ایم. وزارت راه و شهرسازی سعی کرد به عنوان مصرف‌کننده خدمات و محصولات خلاق و دانش‌بنیان با این شرکت‌ها همکاری کند و سطح نفوذ فناورانه شرکت‌های دانش‌بنیان و خلاق را در عرصه شهرسازی و معماری کشور، افزایش دهد.

وزیر راه و شهرسازی افزود: زمین‌های تخصیص یافته به پارک فناوری پردیس نزدیک به ۹۰ هکتار بود که آن هم به صورت کامل ارائه نشده بود، ما در گام نخست زمین‌های معوقه را تخصیص دادیم و طبق قرارداد جدید نیز ۲۸۰

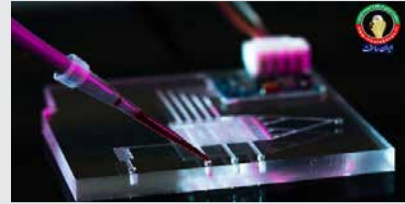
هکتار زمین جدید به پارک فناوری پردیس افزوده می‌شود. همچنین تفاهم‌نامه‌های امضا شده در مورد شهر پردیس و پردیس در مورد شهر جدید هشتگرد نیز قابل اجرا است و زمینه همکاری در این حوزه نیز وجود دارد.



#### مدیریت نتیجه‌گرا

اسماعیل قادری فر رئیس مرکز توسعه فناوری‌های راهبردی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در این نشست گفت: در دهه ۸۰ شمسی افتخار همکاری با وزیر محترم راه و شهرسازی را داشته‌ام و اکنون نیز که در خدمت دکتر ستاری هستم، می‌بینم که مشابهت‌های مدیریتی میان این دو عزیز وجود دارد. هر دوی این مدیران به نوعی از خانواده‌ای ارتشی هستند. در راهبرد نظانی تاکتیکی به نام تاکتیک پیکانی وجود دارد که بر روی هدف‌گرایی و نتیجه بخش بودن کار تاکید دارد. بی‌شک این نوع نگرش مدیریتی نتیجه‌گرا باعث شده است که همکاری‌های دو جانبه میان معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و وزارت راه و شهرسازی به این سطح از کیفیت برسد.

رئیس مرکز توسعه فناوری‌های راهبردی، افزود: پارک فناوری پردیس توانسته است خود را به عنوان بهشت فناوری منطقه تثبیت کند و با توجه به اینکه دکتر ستاری خود شخصاً راهبری آن را بر عهده داشتند، توانست به مرکزی بسیار سودمند در زیست بوم نوآوری کشور تبدیل شود. بیش از ۲ دهه از مطرح شدن ایده تاسیس پارک فناوری پردیس می‌گذرد و امروز نیز نطفه ایجاد ناحیه نوآوری پردیس پخته شد، امیدوارم آیندگان بتوانند این مرکز را به نهادی درخشان و تاثیرگذار تبدیل کنند.



## ۸۰۰ نانومحصول ایران ساخت توسعه یافت و نیاز کشور را تامین کرد

۸۰۰ نانومحصول ایران ساخت توسعه یافت و نیاز کشور را تامین کرد

ایران با تولید محصولات ایران ساخت نانو در جمع کشورهای توانمند جای گرفت و ضمن تامین نیاز داخلی راه خود را به بازارهای صادراتی هموار کرد.

معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری با در دستور کار قرار دادن توسعه محصولات و خدمات دانش‌بنیان و خلاق به ویژه در فناوری‌های پیشرفته، افزایش سهم این فناوری‌ها در زندگی جامعه و رسوخ آن‌ها در صنعت و صادرات را دنبال کرده است.

یکی از اولویت‌ها، توسعه فناوری نانو، ارتقای جایگاه کشور در تولید علم و قرار گرفتن در جمع تولیدکنندگان و صادرکنندگان محصولات نانویی ایران ساخت بود که با حمایت ستاد توسعه فناوری نانو در طول بیش از یک دهه راه برای رشد و رونق فعالیت کسب‌وکارهای این حوزه هموار شد.

#### ۸۰۰ نانومحصول در بازار ایران ساخت

در حالی که نخستین سال‌های اجرای برنامه پیشرفت و توسعه نانو، تعداد محصولات مبتنی بر این فناوری از ۵۰ محصول فراتر نمی‌رفت، تا پایان بهار سال جاری ۸۰۰ محصول نانویی در کشور ایران ساخت شده است که توانسته‌اند ضمن ارتقای کیفیت و کاربرد محصولات موجود در بازار، در مسیر صادرات قرار بگیرند.

این محصولات، ضمن آن‌که توانسته به هزینه پایین‌تر از نمونه‌های خارجی، ارزشی ناشی از واردات را کاهش دهد، سهم قابل توجهی در اشتغال داشته است. همچنین فروش شرکت‌های فعال در حوزه نانو فناوری، بیش از ۶۰ هزار میلیارد تومان رسیده در حالی که این میزان در سال ۹۸ ۴۴ هزار میلیارد ریال بود.

بیش از ۲۳۵ شرکت دانش‌بنیان و فناور در تولید محصولات دانش‌بنیان ایران ساخت و ۶۰ شرکت تولیدکننده تجهیزات این میزان فروش را رقم زده‌اند. همچنین محصولات و دستگاه‌های توسعه یافته در کشور به بیش از ۸۰۰ محصول رسیده در حالی که سال گذشته میزان تولیدات شرکت‌ها ۷۵۰ تجهیز و محصول بود.

بیش از از میان ۸۰۰ محصول دانش‌بنیان و تجهیزات تولید شده توسط شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور، بیش از ۵۷۰ محصول نانویی و مابقی در تجهیزات فناور نانو بوده است که رشد قابل توجهی را نسبت به سال گذشته نشان می‌دهد.

#### صادرات محصولات نانو ایران ساخت

ستاد توسعه فناوری نانو معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، با ایجاد زیرساخت‌ها و سازوکارهای حمایتی، راه را برای توسعه صادرات محصولات نانو ایجاد کرده و بیش از ۵۰ کشور جهان از جمله کشورهایی که خودشان تولیدکننده نانومحصولات هستند میزبان این محصولات بوده است به طوری که کشورهای چین، ترکیه و کشورهای خاورمیانه میزبان این محصولات هستند.

#### کمک به حوزه سلامت و درمان

شیوع ویروس کرونا در سال ۹۸، عزم شرکت‌های دانش‌بنیان را برای نیازهای داخلی از جمله تجهیزات تولید و مبدای ماسک، محصولات و فرآورده‌های ضدعفونی و تجهیزات نانویی پیشرفته جزم کرد. به طوری که تعداد قابل توجهی از این شرکت‌ها در مسیر توسعه محصولات نانویی مانند ماسک و اقلام بهداشتی، توانستند نیاز کشور به واردات را به طور کامل تامین کنند. ۳۰۰ شرکت دانش‌بنیان محصولات نانو فناور ایران ساخت را توسعه دادند.

حوزه سلامت نیز با توجه به اهمیت تولیدات اولویت‌دار و مورد نیاز کشور سهم قابل توجهی از تولیدات دانش‌بنیان را به خود اختصاص داده است. سهم تولیدات نانو از دارو و سلامت بیش از ۱۵ درصد است و تجهیزات صنعتی سهم ۱۳ درصدی را به خود اختصاص دادند. همچنین ۱۵ درصد از تولیدات به حوزه رنگ، پوشش، مواد و فرآورده‌های ساختمانی اختصاص دارد.

رونمایی از جداساز پلاسما ایران ساخت و افتتاح مرکز جامع سلول های بنیادی تربیت مدرس؛ ستاری:

## بخش خصوصی به حوزه سلول های بنیادی ورود و پژوهش را محصول کرده است

یکی از حوزه های پیشتاز دانشی و فناوری است و باید سرمایه گذاری در توسعه زیرساخت های آموزش و توسعه این فناوری صورت بگیرد که خوشبختانه معاونت علمی و فناوری به این حوزه به خوبی ورود پیدا کرده است.

### ایجاد سازوکاری برای توسعه سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی

در بخش دیگری از این مراسم امیرعلی حمیدیه دبیر ستاد توسعه سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی از ارتباط میان این عرصه فناوریانه و حوزه هایی چون مهندسی و علوم پایه گفت و ادامه داد: این فناوری به سرعت در حال پیوند با دیگر حوزه ها از جمله مهندسی است و در آینده ای نزدیک، اقبال از این حوزه بیش تر خواهد شد.

وی با اشاره به رشد فزاینده شرکت های دانش بنیان فعال در حوزه سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی گفت: خوشبختانه ستاد توسعه سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری نیز با شناخت اهمیت این ظرفیت، از شرکت های دانش بنیان این فناوری را ادامه داد به طوری که تعداد شرکت های فعال در سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی از ۱۶۳ شرکت دانش بنیان فراتر رفته است.

حمیدیه ادامه داد که شرکت های حوزه سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی با هدایت و راهنمایی های ستاد از ترکیب اعضای هیأت علمی و متخصصان دانشگاه های مختلف وزارت خانه های بهداشت و علوم شکل گرفته اند که این مسئله بسیار به توسعه فناوری این حوزه کمک کرده است. اما آن چه که به توسعه بیشتر شرکت های دانش بنیان سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی کمک خواهد کرد حمایت و همکاری بیشتر سازمان غذا و دارو است که البته باید با همت وزارت بهداشت، جایگاه این سازمان در این مورد حمایت شود.

دبیر ستاد توسعه فناوری علوم و فناوری سلول های بنیادی رونق شرکت های دانش بنیان و محصولات ایران ساخت را فرصتی برای اشتغال زایی، حفظ سرمایه های ملی و ارزش آفرینی دانست و افزود: تعداد محصولات دانش بنیان در حوزه سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی به میزان قابل توجهی رسیده است که می تواند نیاز داخلی را به تامین کند بر همین اساس باید سازوکاری ایجاد شود تا با جلوگیری از واردات بی مورد نمونه های خارجی، دست تولیدکننده محصول ایران ساخت باز شده و نیاز کشور با محصول داخلی تامین شود.

### حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و همکاری وزارت علوم

نخستین مرکز جامع سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی با همکاری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بستری برای توسعه محصولات دانش بنیان ایران ساخت در این حوزه، تبدیل پژوهش ها به محصولات و خدمات کاربردی خواهد شد.

افتتاح مرکز جامع سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی این دانشگاه، به عنوان یک مرکز زیربنایی، گام مهمی در جهت حمایت از فرآورد های سلولی، محصولات ژن درمانی و مهندسی بافت با درجه کاربرد بالینی خواهد بود که در سال های آتی نقش کلیدی در جهت ارتقای سلامت جامعه و مردم و درمان بیماران صعب العلاج خواهد داشت.

رونمایی از دستگاه جداساز پلاسما، رونمایی از کیت سنجش آلودگی میکروبی، رونمایی از کیت پایش باروری آقایان و بازدید از فاز اول اتاق های تمیز مرکز جامع سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی از دیگر برنامه های امروز در این مرکز جامع است.



دانش بنیان دانشگاهیان را حاصل ایجاد زیست بوم نوآوری و فناوری دانست و افزود: خوشحالم که می بینم این زیست بوم در دانشگاه های کشور ایجاد شده و با راه اندازی این مرکز جامع، راه برای تبدیل پژوهش به پدیده و ورود این محصولات به زندگی جامعه میسر شده است.

به گفته معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری، شرکت های دانش بنیانی در کشورمان هستند که سرمایه گذاری های قابل توجهی در تحقیق و توسعه انجام می دهند و ایده نوآورانه را به محصول می رسانند.

وی همچنین از بازگشت سهم عوارض شرکت های مستقر در پارک های فناوری به جیب پارک ها و امکان هزینه کرد در توسعه زیرساخت ها و رونق زیست بوم نوآوری گفت و ادامه داد: مجلس شورای اسلامی قانونی مصوب کرده است که به زودی توسط رئیس جمهوری ابلاغ خواهد شد. بر اساس این مصوبه، سهم شرکت های دانش بنیان مستقر در پارک های علم و فناوری از عوارض بیه پارک ها بازمی گردد تا توسعه قابل توجهی در زیست بوم نوآوری و فناوری و توسعه پهنه های نوآورانه را به همراه بیاورد.

قیمت نمونه ایران ساخت دستگاه جداساز پلاسما ایران ساخت، چندین برابر کم تر از نمونه خارجی خواهد بود و ضمن آن که می تواند نیاز کشورمان را به این تجهیزات پزشکی پیشرفته و حیاتی برطرف کند، ارزش افزوده و اشتغال قابل توجه را به واسطه تولید و صادرات فراهم می آورد.

### ضرورت پیوند میان فناوری های پزشکی و دیگر حوزه های دانشی

منصور غلامی وزیر علوم، تحقیقات و فناوری نیز در بخش دیگری از آیین گشایش مرکز جامع سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی دانشگاه تربیت مدرس گفت: ما در حوزه دانش و فناوری و همچنین علوم پزشکی دست برتر ارزشمندی داریم اما باید تلاش کنیم نزدیکی فکری، اجرایی و عملی را میان ظرفیت های موجود در عرصه پزشکی و علمی ایجاد شود.

وی با تاکید بر این که باید ظرفیت های علمی و فناوریانه ایجاد شده، بیش از گذشته به یکدیگر نزدیک شوند، ادامه داد: اغلب دانشگاه های علوم پزشکی ما با سایر دانشگاه های علوم همسایگی و هم خوانی دارند و لازم است که این ظرفیتی است که می توان به کمک آن، همراهی و هم افزایی را گسترده تر کرد.

غلامی با بیان این که باید بتوانیم توان علمی و فناوریانه را برای رفع نیازهای کشورمان به کار بندیم و این تعامل را با سایر کشورها نیز ایجاد کنیم، ادامه داد: از دکتر ستاری قدر دانی می کنم زیرا حمایت های مستمر و آینده نگرانه داشتند و علیرغم دیدگاه نادرستی که نسبت به دوگانگی میان وزارت علوم و معاونت علمی وجود داشت، این هماهنگی و یکپارچگی به خوبی خود را نشان داده و در سال های آینده بیش تر خود را نشان خواهد داد زیرا بسیاری از شرکت ها هنوز در آغاز راه خود هستند و این فرایند در سال ای نه چندان دور به خوبی اثر خود را نشان خواهد داد.

وی افزود: بخش سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی

در حاشیه افتتاح مرکز جامع سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی به عنوان نخستین مرکز جامع زیر نظر وزارت علوم، محصول دانش بنیان جداساز پلاسما ایران ساخت رونمایی شد.

سورنا ستاری معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری در آیین گشایش فاز نخست مرکز جامع سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی دانشگاه تربیت مدرس، از پیشرفت های چشمگیر کشور در این عرصه فناوریانه گفت و افزود: سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی، فناوری راهبردی و پیشران است و با توجه به ذات پویا و نوآورانه ای که دارد، حرکت مستمر و جدی فناوران، دانشگاهیان و پژوهشگران را می طلبد.

### محیطی برای تبدیل ایده های نوآورانه به محصول

مجموعه اتاق های این مرکز به مساحت ۶۰۵ متر مربع برای حوزه های ژن درمانی، سلول درمانی و مهندسی بافت در دل دانشگاه تربیت مدرس راه اندازی شده است. از همین رو، ستاری با تاکید بر این که این مرکز باید زیرساختی برای حضور بخش خصوصی باشد، عنوان کرد: از پژوهشی که بخش خصوصی در آن نقشی نداشته باشد، نمی توان انتظار محصول داشت؛ بنابراین، این مرکز می تواند بستری باشد که با حمایت و هدایتگری دولت، زمینه را برای آفرینی بخش خصوصی در پژوهش فراهم کند.

بر همین اساس دستاوردهای ۱۵ شرکت دانش بنیان در این مرکز جامع گرد آورده شده است؛ مرکزی که به گفته ستاری، زمینه ورود دانشگاه به پژوهش های محصول محور را فراهم کرده جامعه را در حل مشکلاتش با کمک نوآوری یاری می کند.

معاون علمی و فناوری و ریاست جمهوری در حالی که نوآوری را ارزنده ترین هدیه خداوند به بشر می داند، ادامه داد: این نوآوری در بستر بخش خصوصی شکوفای می شود. مثال ساخت هواپیما گواه این حقیقت است؛ دولت آمریکا در ساخت هواپیما با سرمایه گذاری هنگفت نتوانست هواپیما بسازد، اما دو چرخه ساز با سرمایه شخصی نخستین نمونه هواپیما را ساختند و از همین جا شد که پایه هوافضای آمریکا خصوصی شد.

### رونمایی از یک محصول دانش بنیان ایران ساخت

نوآوری جمعی از متخصصان و فعالان فناور شرکت دانش بنیان بدر تجهیز منجر به تولید محصول دانش بنیانی شد که در تولید بسیاری از داروهای استراتژیک و حیاتی، کاربرد دارد. تولید جداساز پلاسما ایران ساخت گامی نوآورانه از افرادی است که همگی جزو دانشجویان و دانش آموختگان دانشگاه تربیت مدرس هستند و محصولشان را در قالب یک شرکت دانش بنیان بخش خصوصی به نتیجه رساندند.

از همین رو، معاون علمی و فناوری تاکید کرد: پژوهش سرمایه گذاری شده توسط بخش دولتی به محصول منجر نمی شود و باید پای بخش خصوصی را به این عرصه باز کنیم. از پژوهش دولتی نمی توان انتظار محصولی داشت که در بازار رقابت کند و فروش داشته باشد.

این دستگاه کار جداسازی پلاسما از خون و بازگرداندن باقی اجزا به بدن بیمار را انجام داده و در تولید داروهای راهبردی، پیشرفته و درمان گر بیماری های خاص، کاربردی حیاتی دارد. چندمین نوع سرم آلبومین، پلاسما منجمد شده و درمان بیماری های صعب العلاج است. تولید این تجهیز پیشرفته در انحصار ۵ کشور خارجی بود اما فناوری آن توسط متخصصان و فعالان فناور داخلی بومی سازی شد.

ستاری، تولید محصولات این چینی و دستاوردهای



طرح کلان ملی و یاری بیماران کرونایی

## اکسیژن خون با دستگاه ایران ساخت اندازه گیری شد

دستگاه پالس اکسی متر دستگاهی پیشرفته که با کمک فعالان فناور داخلی، ایران ساخت شد تا میزان اکسیژن اشباع خون بیماران اندازه گیری شود.

یکی از اولویت های معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، استفاده از ظرفیت شرکت های دانش بنیان برای تامین نیازهایی است که اهمیت راهبردی برای کشور دارند و از دانش و فناوری پیچیده ای برخوردار هستند.

این محصولات که از اهمیت فناوریانه و راهبردی بالایی برخوردارند یا پیش از این در کشور تولید نشده اند، در قالب طرح های کلان ملی و فناوریانه حمایت می شوند.

با شیوع ویروس کرونا و نیاز مبرم حوزه سلامت کشور به تجهیزات پزشکی، عزم شرکت ها جزم شد تا بسیاری از تجهیزاتی که دنیا با کمبود آن ها مواجه بود، در داخل کشور و به کمک فناوری بومی تولید شود.

دستگاه پالس اکسی متر یا اندازه گیر میزان اکسیژن، یکی از همین دستگاه ها است که در پایش وضعیت بیماران تنفسی اهمیت ویژه دارد.

همچون تمامی محصولات حوزه پزشکی مهم ترین ویژگی پالس اکسی متر دقت آن است و از طرفی با توجه به اختلاف قیمت بالا در حسگرها و قطعات مورد استفاده در آن، بسیاری از محصولات برای کاهش هزینه تمام شده فاقد کیفیت و دقت کافی هستند.

### رفع نیازی حیاتی از حوزه سلامت

پروژه پالس اکسی متر میوا با در کنار قیمت تمام شده بسیار پایین تر از رقبای خارجی با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به مرحله تجاری سازی رسید و توانست نیاز حیاتی کشور را تامین و استقلال فناورانه در این محصول را به همراه بیاورد.

### اهمیت بالا در کنار تامین نیاز فناورانه

این تجهیز با توجه به شرایط حاضر جزو کالاهای راهبردی در مقابله با کرونا است و از آنجایی که نیاز مبرم مجموعه خدمات درمانی در کشور نیازمند استفاده از این وسیله برای بیماران دارای مشکلات ریوی و همچنین کرونا به شمار می رود، از اهمیت بالایی برخوردار است.

این طرح بر اساس اهداف خرد و کلان در ساختار صنعت و فناوری کشور مورد مطالعه قرار گرفته و با رسیدن به مرحله تجاری سازی، دستاوردهایی چون بومی سازی دانش ساخت و طراحی دستگاه پالس اکسی متر، پر کردن خلأ ناشی از کمبود این تجهیز پزشکی در داخل ایران، ایجاد اشتغال و بهره گیری از نیروی کارآمد و متخصص داخلی و پاسخ به نیاز بیمارستان ها و جامعه پزشکی به این محصول برای مقابله با کرونا در کوتاه مدت و توسعه محصول و تولید محصولات مشابه هم خانواده همچون پالس اکسی متر نوزاد و مانیتوری در میان مدت را به همراه داشته است.

### ایجاد اشتغال برای متخصصان

در فرآیند تکمیل این طرح کلان فناور، از توانمندی و تخصص جمعی از دانش آموختگان دانشگاهی و فعالان فناور کشور بهره برده شد. در فرآیند تحقیق و توسعه، بازاریابی، فروش و صادرات این پروژه بالغ بر ۳۰ نفر مشغول فعالیت بودند که تحصیلات دانشگاهی در رشته های مکانیک، الکترونیک، اپتیک و مهندسی داشتند.

در حال حاضر شرکت های بسیاری در دنیا در زمینه تولید این دستگاه فعالیت می کنند و تا پیش از این در ایران هیچ شرکتی موفق به تولید این محصول نشده بود اما با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، شرکت میوا را می توان به عنوان اولین و تنها تولید کننده محصول پالس اکسی متر انگشتی در ایران و خاورمیانه دانست.

## هوش مصنوعی زبان فارسی را توسعه می دهد؛

### بومی سازی فناوری پیکره گفت و گوی روزمره

هزار گفته برچسب گذاری شده را با بررسی فیلم ها، سریال های ایرانی و بیش از ۷۰۰ هزار گفته برچسب گذاری شده شبکه های مجازی چون اینستاگرام، تلگرام و توییتر در خود ذخیره دارد و هنگام هم صحبتی و یا ارائه راهنمایی به شما آن ها استفاده می کند.

درواقع هوش مصنوعی امکان یادگیری از تجربیات و انجام وظایف انسان را برای ماشین ها فراهم می کند و می تواند هم نشین و شنونده خوبی برای کاربر باشد. همچنین متناسب با برنامه ای که برای آن تعریف می شود، امکان راهنمایی و پاسخگویی به سوالات شما در وبسایت ها و سایر بسترها فراهم می کند.

نخستین پیکره گفت و گوی روزمره زبان فارسی مبتنی بر هوش مصنوعی در کشور توسط شرکتی دانش بنیان، بومی سازی شد.

گفتا، نخستین پیکره گفت و گوی روزمره زبان فارسی است که بر پایه یادگیری ماشینی، یادگیری عمیق و با هدف بومی سازی این فناوری توسط شرکت دانش بنیان آرمان رایان شریف به تولید رسیده است تا برای مدیریت ارتباط با مشتری، دستیارهای صوتی و محاوره سازی سامانه های تبدیل گفتار به متن، مورد استفاده قرار گیرد.

پیکره گفت و گو روزمره زبان فارسی، با بهره گیری از هوش مصنوعی و فناوری یادگیری عمیق، بیش از ۱۰۰

شرکت آرمان رایان شریف یک شرکت دانش بنیان در حوزه هوش مصنوعی است که در سال ۹۳ و به همت جمعی از جوانان متخصص از دانشگاه های برتر ایران تاسیس شد. از دیگر اقدامات و فعالیت های این شرکت می توان به تولید نخستین سکوی هوش مصنوعی آنلاین در ایران نام برد.

کارخانه نوآوری کرمانشاه افتتاح شد؛

## فعالان "زیست‌بوم نوآوری" زیر یک سقف قرار گرفتند



پارک علم و فناوری، به همراه فرآیند توسعه ایده‌ها طی مراحل پیش‌شناختی، شناختی و سرمایه‌گذاری در شتابدهنده‌ها انجام می‌شود.

همچنین مشاوره‌های عمومی، فنی و تخصصی، آشنایی متقاضیان با خدمات و حمایت‌های مادی و معنوی به همراه انجام فرآیندهای جذب و پذیرش، تمدید قرارداد، خدمات تجاری‌سازی در بخش ارزیابی اولیه ایده‌های نوآورانه ارائه می‌شود.

همچنین افرادی که با ایده اولیه نوآورانه پذیرش شده‌اند و هسته فناوری شکل داده و مدت زمان ۶ تا ۹ ماه با توجه به زمینه فعالیت، برای توسعه ایده، تیم‌کاری و وضعیت بازار خود تحت حمایت‌های مادی و معنوی قرار دارند در محل واحدهای پیش‌رشد مستقر می‌شوند.

در بخش واحدهای رشدی، فناوری استقراری دارند که پس از گذراندن مراحل اولیه دوره پیش‌رشد، به مدت ۳ تا ۵ سال برای توسعه محصول (کالا/خدمت)، توسعه بازار و توسعه منابع انسانی با معافیت‌های مالیاتی، زمان دارند و می‌توانند شرکت دانش‌بنیان یا خلاق نیز باشند.

### حمایت از ایده تا بازار

دفاتر کارگزاری و انتقال فناوری؛ بخش دیگری از کارخانه نوآوری پارک علم و فناوری کرمانشاه است که خدمات تخصصی تجاری‌سازی و خدمات با ارزش افزوده بالا، کارگزاری‌های تأیید صلاحیت شده در حوزه‌های مختلف مانند ثبت شرکت، ثبت برند، انتقال فناوری، طراحی صنعتی ارائه می‌دهد.

همچنین واحدها پارک علم و فناوری در بخش دیگری از این ساختمان مستقر هستند که از نظر میزان فروش ریالی و ارزی، بازار هدف، نیروی انسانی و برنامه‌های تحقیق و توسعه، حائز شرایط مناسب بوده و به مدت ۱۰ سال و بیشتر می‌توانند از خدمات حمایتی مادی و معنوی پارک

گسترش زیست‌بوم نوآوری و فناوری ایران؛

## دروازه دانش‌بنیانی به روی شرکت‌های خلاق گشوده شد



نقطه اوج این فعالیت‌ها، تصویب سند ملی توسعه فناوری‌های فرهنگی و نرم از سوی شورای عالی انقلاب فرهنگی و ابلاغ آن از سوی رئیس‌جمهور به عنوان رئیس این شورا بود.

این مصوبه پتانسیل‌های حمایتی، تقنینی و اجرایی قابل توجهی را در اختیار شرکت‌های خلاق قرار می‌دهد. فعالیت‌های ستاد در راستای ارتقاء جایگاه شرکت‌های خلاق اما در این جا متوقف نماند و این ستاد در همکاری با دیگر مراکز وابسته به معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری موفق شد تا نام شرکت‌های خلاق را نیز وارد لیست شرکت‌های دانش‌بنیان کند.

### اعلام فراخوان

با توجه به پذیرفته شدن شرکت‌های خلاق به عنوان شرکت دانش‌بنیان نوع ۳، مقدمات اجرایی این موضوع فراهم شد و فراخوان ثبت نام شرکت‌ها و موسسات خلاق جهت اخذ مجوز دانش‌بنیان نوع ۳ منتشر شد.

شرکت‌های خلاق برای ورود به زیست‌بوم دانش‌بنیان کشور باید از طریق سامانه reg.danehbonyan.ir مراحل ثبت نام خود را آغاز کنند.

بدیهی است که شرکت متقاضی باید مورد تایید برنامه

حجت الاسلام والمسلمین دکتر حسن روحانی رییس‌جمهوری دستور افتتاح نوآوری پارک علم و فناوری در استان کرمانشاه را با حضور معاون علمی و فناوری صادر کرد.

پروژه برج پارک علم و فناوری جهاد دانشگاهی استان کرمانشاه با حمایت معاونت علمی فناوری ریاست جمهوری و استانداری کرمانشاه توسط حجت‌الاسلام والمسلمین حسن روحانی رئیس‌جمهوری افتتاح شد و به بهره‌برداری رسید.

این پروژه در یکی از بهترین نقاط شهری با هدف دسترسی آسان به مراکز دانشگاهی و تحقیقاتی، سازمانها و نهادهای دولتی و غیردولتی و شریان‌های مرکزی و اصلی شهری احداث شده است.

این پارک علم و فناوری با زیربنای ۲۰ هزار متر مربع با مشارکت مالی استانداری، معاونت علمی و فناوری و جهاد دانشگاهی و بخش خصوصی اجرا شده است. در این طرح، ۶۵ میلیارد تومان تسهیلات دولتی و ۴۷ میلیارد ریال تسهیلات بخش خصوصی نقش داشته است تا فضای اشتغال ۵۰۰ نیروی انسانی ایجاد شود.

### پروژه‌های متکی به سازه‌های تماماً بومی

طراحی سیستم ساخت طبق محاسبات سازه ای انجام شده برای ساختمان‌های با اهمیت زیاد و با بهره‌گیری از سیستم قابخمشی خاص به علاوه مهار بند است که این طراحی سازه‌های بومی و در راستای زیباتر شدن طراحی ساختمان انجام شده است.

**ارائه تمامی خدمات به زیست‌بوم نوآوری زیر یک سقف** فاز اول برج فناوری بصورت یک بلوک چهار ضلعی با مساحت ۲۰ هزار متر مربع در ۱۶ طبقه با کاربری فضای کار اشتراکی، مراکز نوآوری، شتابدهنده‌ها، بخش ارزیابی اولیه ایده‌های نوآورانه و ستاد پارک علم و فناوری استان کرمانشاه طراحی شده است.

در این فضای کار با ایجاد امکانات و زیرساخت‌های لازم و فضای مناسب، شبکه‌سازی در حوزه کسب‌وکارهای نوآورانه به نیروی انسانی خلاق برای رشد دادن ایده‌های نوآورانه اختصاص می‌یابد.

همچنین ۵ نوآوری در طبقه نخست این ساختمان برای ایجاد فضای کار تخصصی در حوزه‌های مختلف برای شرکت‌های دانش‌بنیان و خلاق مستقر شده است. شتابدهنده‌ها نیز در حوزه‌های تخصصی مختلف با حمایت

با توجه به توافقات صورت گرفته توسط ستاد فرهنگ‌سازی اقتصاد دانش‌بنیان و توسعه صنایع نرم و خلاق و مرکز موسسات و شرکت‌های دانش‌بنیان، سامانه ارزیابی شرکت‌های دانش‌بنیان به روی شرکت‌های خلاق باز است.

یکی از محوریت‌ترین برنامه‌های معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری ایجاد زیربنایی شرکت‌های دانش‌بنیان است و در این راستا تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان طی ۸ سال گذشته، از عدد کمتر از ۵۰، به رقم بیش از ۶۰۰۰ شرکت فعال رسیده است.

### ظرفیت‌های گسترده قانونی

بسیاری از شرکت‌های نوآور اما دارای طرح‌های بسیار خلاقانه‌ای هستند، اما بر اساس قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان مصوب مجلس شورای اسلامی، در قالب شرکت‌های دانش‌بنیان نمی‌گنجند.

بر اساس گزارش‌های رسمی، گردش مالی صنایع نرم و خلاق در دنیا بیش از ۲۶۰۰ میلیارد دلار است.

ستاد فرهنگ‌سازی اقتصاد دانش‌بنیان و توسعه صنایع نرم و خلاق به نمایندگی از معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری، توانست شبکه‌ای گسترده از دهها خانه خلاق، مراکز نوآوری و مراکزی که به خانه‌های خلاق، خدمات ارائه می‌دهند، ایجاد کند. این اقدامات توانست با حداقل بودجه ممکن بیش از ۱۳۰۰ شرکت خلاق به وجود آورد.

این ستاد، برای توسعه ظرفیت‌های قانونی در اختیار شرکت‌های خلاق، رایزنی‌های گسترده‌ای را با نهادهای مانند مجلس شورای اسلامی آغاز کرد و توانست، نام شرکت‌های خلاق را نیز در قانون در حال تصویب در کنار شرکت‌های دانش‌بنیان قرار دهد.



حاصل فعالیت ۱۴ ساله فناوران؛

## ۵۰۰۰ محصول گیاهی و سنتی ایران ساخت مجوز گرفتند

یکی از راهبردی‌ترین اهداف معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری در صنعت گیاهان دارویی تکمیل زنجیره ارزش در این صنعت است.

معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری به منظور توسعه زیست‌بوم نوآورانه صنعت گیاهان دارویی، ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب سنتی را تاسیس کرد. این ستاد موفق شده است با ارائه خدمات و حمایت‌های هدفمند، سطح فناوری در صنعت گیاهان دارویی را به شکل محسوسی توسعه بخشد.

یکی از راهبردی‌ترین اهداف ستاد توسعه زنجیره ارزش در صنعت گیاهان دارویی است. زنجیره‌های که از تحقیق و توسعه در زمینه کشت گیاهان دارویی آغاز و به صادرات فرآورده‌های فناورانه استحصال شده از گیاهان دارویی منجر شود.

زنجیره ارزش (به انگلیسی: Value Chain) مجموعه عملیاتی است که در یک صنعت به صورت زنجیرگونه انجام می‌گیرد تا به خلق ارزش منجر شود. بر پایه دیدگاه‌های پیشین، هر شرکتی یک جایگاه در زنجیره ارزش را به خود اختصاص می‌داد. در این جریان تأمین‌کنندگان

ورودی‌ها را مهیا می‌کنند، شرکت ارزش را به این ورودی‌ها اضافه می‌کند و سپس آن را به عامل دیگری در زنجیره، انتقال می‌دهد تا در پایان به مشتری برسد. اما اکنون در ابرشرکت‌ها این زنجیره به‌طور کامل در یک مجموعه واحد کنار هم قرار می‌گیرند.

مفهوم زنجیره ارزش صنعت یک ابزار قوی، مؤثر و ساده است که درباره‌ی جایگاه، قدرت و توزیع در صنعت صحبت می‌کند. به بیان ساده، این زنجیره طرحی از یک صنعت و تمام بازیگرانی که در آن دخیل هستند، از تولیدکننده‌ی مواد اولیه گرفته تا فروشگاه‌های خرده‌فروشی را به تصویر می‌کشد.

در صورت توسعه بیشتر زنجیره ارزش در صنعت گیاهان دارویی، شرکت‌های خلاق، دانش‌بنیان، پژوهشگران، کشاورزان گیاهان دارویی، تأمین‌کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، همه جایگاه خاص خود را خواهند داشت و مانند اجزای یک شبکه کار می‌کنند.

در حال حاضر بیش از یک هزار شرکت فناور در زنجیره ارزش صنعت گیاهان دارویی و طب سنتی کشور فعالیت می‌کنند که ۱۸۶ مورد آنها پس از ارزیابی و تایید محصولات و خدماتشان به عنوان شرکت‌های دانش‌بنیان مطرح هستند.

همچنین صدور مجوز تولید داروها و فرآورده‌های گیاهی از سوی سازمان غذا و دارو به بیش از ۲۰ درصد کل مجوز تولید داروها و فرآورده‌های کشور رسیده است.

بیش از ۵۰۰۰ دارو و فرآورده گیاهی و سنتی از سازمان غذا و دارو مجوز تولید گرفته اند. این در حالی است که در سال ۱۳۸۷ تنها حدود ۴۰۰ محصول در این حوزه دارای مجوز از سازمان غذا و دارو بود.

سطح زیر کشت گیاهان دارویی در کشور براساس سند ملی گیاهان دارویی و طب سنتی تا سال ۱۴۰۴ باید به ۵۰۰ هزار هکتار برسد.

با تلاش ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب سنتی، پایه‌ها و بستر ایجاد زنجیره ارزش صنعت گیاهان دارویی در کشور، تا حد زیادی ایجاد شده است. این امیدواری در میان فعالان این صنعت وجود دارد که با ادامه فعالیت‌های قابل توجه این ستاد، زنجیره ارزش در این صنعت مسیر خود را به سمت تکامل طی کند.

علم و فناوری به ویژه معافیت‌های مالیاتی استفاده‌کنند. با استقرار واحدهای تحقیق و توسعه صنایع بزرگ، نیازهای فناورانه و پروژه‌های تقاضامحور صنعت به کمک توانمندی‌های فناوران و اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها، با بهره‌گیری از خدمات حمایتی مادی و معنوی پارک تأمین می‌شود.

فضای کار اشتراکی نیز زمینه‌ای فراهم می‌کند تا مستعد و توانمند در کنار امکانات یک فضای کار، فرصت بهره‌مندی از مشاوره، هم‌افزایی، اشتراک دانش و انتقال تجربه، خدمات جانبی و هر آنچه از "یک فضای کاری پویا" انتظار دارند را به‌وا اختصاص یابد.

این برج با ایجاد زیرساخت‌های لازم برای رشد و توسعه فعالیت‌های فناور زمینه ساز جذب متخصصین، نوآوران و مبتکران و سرمایه‌گذاران خارجی خواهد بود و با افزایش توان رقابتی شرکتها در سطح ملی و بین‌المللی بزرگترین اجتماع شرکت‌های فناور و دانش‌بنیان غرب کشور فراهم خواهد کرد.

در حال حاضر بالغ بر ۲۵۰ واحد فناور تحت حمایت پارک علم و فناوری کرمانشاه میباشد که با بهره برداری از برج فناوری این تعداد به ۳۵۰ واحد فناور با اشتغالی بالغ بر ۲۰۰۰ نفر افزایش یافته و گامی اساسی در توسعه اکوسیستم فناوری و اشتغال جوانان غیرور استان کرمانشاه برداشته خواهد شد.

امروزه در عرصه‌های نوین جهانی اقتدار و پایایی کشورها وابسته به خلق و گسترش دانش است و توجه به توسعه نوآوری در تمامی جوامع از جایگاهی راهبردی برخوردار است.

بر همین اساس در سراسر دنیا بالغ بر هفت دهه از راه اندازی پارک‌های علم و فناوری بعنوان حلقه‌ای از زنجیره‌ی توسعه‌ی اقتصادی با هدف ارتقاء نوآوری‌های فناورانه و کسب‌وکارهای دانش‌محور می‌گذرد

در استان کرمانشاه نیز در همین راستا و به منظور جهت دهی به ظرفیت‌های دانشی قابل توجه استان، پارک علم و فناوری کرمانشاه فعالیت خود را با تاسیس مرکز رشد واحدهای فناور در سال ۱۳۸۴ آغاز کرد و به عنوان اولین و پویاترین پارک علم و فناوری غرب کشور با تکیه بر مزیت‌های استانی و منطقه‌ای هدف اصلی خود را تکمیل اکوسیستم نوآوری و فناوری استان به منظور توسعه اقتصاد دانش‌بنیان و اشتغالزایی مبتنی بر فناوری قرار داده است.

توسعه زیست‌بوم شرکت‌های خلاق وابسته به ستاد فرهنگ‌سازی اقتصاد دانش‌بنیان و توسعه صنایع نرم و خلاق، باشد.

قرار داشتن در لیست ircreative.isti.ir مبین تایید از سوی ستاد فرهنگ‌سازی اقتصاد دانش‌بنیان و توسعه صنایع نرم و خلاق است.

همچنین شرکت خلاق متقاضی برای دانش‌بنیان شدن، باید برای توسعه کالا یا خدمت خود، فعالیت تحقیق و توسعه انجام داده باشد و کالا یا خدمت خروجی شرکت، از زمره فعالیت‌های روتین و ساده نبوده و دارای پیچیدگی و نوآوری باشد.

بنابراین شرکت‌های خلاق با فعالیت‌های معمول در حوزه تخصصی خود، نظیر ارائه کالا و خدمت یا محتوا از طریق سایت اینترنتی یا ارائه خدمات سنتی در حوزه گردشگری، صنایع دستی، آموزش، معماری، فعالیت‌های هنری و نظایر آن بدون انجام تحقیق و توسعه، نوآوری و پیچیدگی در لیست شرکت‌های دانش‌بنیان قرار نخواهد گرفت.

متقاضیان جهت کسب اطلاعات بیشتر می‌توانند با شماره ۰۲۱۸۲۵۳۴ تماس بگیرند یا به سایت danehbonyan.isti.ir بخش ثبت نام و ارزیابی مراجعه کنند.

ستاد فرهنگ‌سازی اقتصاد دانش‌بنیان و توسعه صنایع نرم و خلاق، از طریق ابزار رایزنی‌های قانونی، با مجلس شورای اسلامی، دیگر نهادهای تقنینی و اجرایی کشور و همچنین با همکاری با نهادهای معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری، تلاش دارد تا ظرفیت‌های قانونی در اختیار شرکت‌های خلاق را هر چه بیشتر بسط و گسترش دهد.

این موضوع می‌تواند دایره امکانات، حمایت‌ها و فرصت‌های شرکت‌های خلاق را به شکل مؤثری توسعه بخشد.

کیت جدید تشخیص ویروس کرونا "ایران ساخت" شد؛

## دقت شناسایی موارد ابتلا به انواع مختلف ویروس افزایش یافت

فنی ایرانی در خدمت برنامه‌ریزی دقیق تر و بهتر برای برنامه‌های پیشگیری از این ویروس قرار گرفته است.

### زیست بوم فناوری و نوآوری ایران چه کرد؟

از ابتدایی‌ترین روزهای شیوع کرونا، محققان و فناوران کشورمان به تکاپو افتادند تا کشور در روزهای اوج تحریم‌ها و بسته شدن مرزهای جهانی به رویمان، توانستند با اتکا به توان داخلی تجهیزات مورد نیاز کشور را تولید و تامین کنند تا فقط درد بیماری باشد و بس و گشت درهای بسته بازار جهانی نمایم. معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری هم با حمایت از شرکت‌های دانش بنیان و خلاق، سرعت این تلاش‌ها را بیشتر و تجاری سازی محصولات را تضمین کرد.

در ادامه این تلاش‌های به همت شرکت دانش بنیان بن دافراور که یکی از بازیگران زیست بوم فناوری و نوآوری حوزه در زیستی است که توانسته به حوزه طراحی و تولید کیت تشخیص ویروس کرونا جدید بر پایه شناسایی همزمان ۳ ژن از ویروس جدید ورود کند و ایران را به یکی از کشورهای دارای این توانمندی و فناوری بیافزاید. این کیت در حال حاضر در کشور به تولید رسیده است و با تایید سازمان غذا و دارو وارد بازار مصرف شده است.

شناسایی شد و پس از آن به چند کشور دیگر مثل انگلیس و فرانسه منتقل شد. تحقیقات نشان داده قابلیت انتشار بسیار بالا و عفونت‌زایی بیشتر از جمله ویژگی‌های این گونه جدید است. کرونا جهش یافته آفریقای در بدن حدود نیمی از افراد مبتلا آنتی بادی تولید نمی‌کند. به همین دلیل احتمال ابتلای چندباره به این ویروس وجود دارد. قابل ذکر است اولین مورد کرونای آفریقای جنوبی توسط کیت جدید شرکت بن دافراور شناسایی شد.

### کرونای برزیلی

گونه ویروس کرونای برزیلی هم عفونی تر است و در بیشتر ایالت‌های این کشور غالب شده است و هیچ نشانه‌ای از کند شدن روند شیوع آن وجود ندارد. تصور می‌شود این گونه ویروس کرونا، ۱۰۴ تا ۲۰۲ برابر بیشتر از انواع قدیمی تر قابل انتقال است و افرادی را که قبلاً در برزیل به 19-COVID مبتلا شده بودند، دوباره آلوده کرده است.

### کرونای هندی

نوع ویژه‌ای از کرونا هم کشور هند یافت شده است و احتمال سرایت آن شدیدتر و قابلیت مبتلا شدن به بیماری در صورت دریافت این ویروس بیشتر گزارش شده و سریعتر منتقل می‌شود. هم اکنون شناسایی اولیه موارد اولیه آن توسط کیت جدید مذکور در کشور انجام شده است و دانش

در حال حاضر کرونا با انواع مختلف و جهش یافته خود در دنیا یکه تازی می‌کند و همه کشورها را به خود درگیر کرده است. بیماری از خانواده کرونا که از سال ۹۸ با شدت واگیری بیشتر دنیا را با نگرانی بزرگی مواجه و همه معادلات سیاسی، اقتصادی و اجتماعی کشورها را مختل کرد. اما این ویروس‌های جهش یافته چه می‌کنند؟

### کرونای انگلیسی

آمارها گواه این است که موارد ابتلا به ویروس جهش یافته کرونا موسوم به "کرونای انگلیسی" روز به روز در حال افزایش است. آنچه این ویروس را مهم کرده قدرت سرایت بالای آن و در عین حال شدت علائمی است که این ویروس ایجاد می‌کند.

برخی متخصصان معتقدند در کنار قدرت سرایت بالا و شدت علائم، میزان مرگ و میر این نوع ویروس هم در مقایسه با کرونای معمولی حداقل ۳۵ درصد بیشتر است. با توجه به این مسئله ضرورت تشخیص به موقع این نوع بیماری و انجام قرنطینه خانگی برای پیشگیری از سرایت آن اهمیت دوچندان می‌یابد. این واریانت در حال حاضر واریانت غالب کشور می‌باشد.

### کرونای آفریقای جنوبی

ویروس کرونای آفریقای اولین بار در آفریقای جنوبی



با تلاش شرکتی دانش بنیان، کیت تشخیص ویروس کرونای جدید بر پایه شناسایی همزمان ۳ ژن از ویروس جدید طراحی و تولید شد.

این کیت که بر پایه شناسایی همزمان ۳ ژن از ویروس کرونای جدید با قابلیت افتراق واریانت‌های انگلیسی، برزیلی، آفریقای جنوبی و هندی طراحی و تولید شده نخستین کیت تولید شده با این مشخصات در خاورمیانه است. دانشی که ایران را در زمره محدود کشورهای تولید کننده کیت‌های تشخیص کرونا با این قابلیت قرار داده است. با این قابلیت با سرعت و هزینه کمتر می‌توان ورود واریانت‌های جدید را تشخیص داد.

کیت تشخیص ویروس کرونای جدید ایران ساخت با حساسیت نزدیک به ۱۰۰ درصد در افتراق واریانت انگلیسی از واریانت کلاسیک به تایید سازمان غذا و داروی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و در مقایسه با کیت‌های موجود در بازار دارای میزان موارد منفی کاذب و از نظر تشخیص ویروس کرونای جدید دارای حساسیت ۱۰ برابری است.

## کاهش آلودگی هوا

## مبدل ایران ساخت گازهای آلاینده را کاهش داد تا هوای شهر سالم شود

و به همین علت، ایران دلكواز یک دهه پیش تولید این قطعه را نیز در دستور کار خود قرار داد.

مدیرعامل این شرکت دانش بنیان درباره ساخت این دست محصولات عنوان می‌کند: موفق شدم زنجیره ارزش در حوزه آلودگی خود را با تولید تجهیزاتی مانند رینگ سیل، سرامیک‌های حاوی عناصر تبدیل کننده و سنسور کیفیت تولیدات منطبق با استانداردهای روز کامل کنیم به طوری که امروز علاوه بر تامین نیاز صنعت داخلی، راه را برای خلق ارزش افزوده به واسطه صادرات این فرآورده‌ها هموار کردیم.

### ارتقای کیفیت تولیدات و خلق ارزش افزوده

این فعال فناوری اشتغال مستقیم و غیر مستقیم را دستاورد این تولیدات ایران ساخت می‌داند و ادامه می‌دهد: خوشبختانه در بخش‌های مختلف شرکت از بخش تولید، تحقیق و توسعه تا آزمایشگاه‌های تحقیقاتی، زمینه برای اشتغال متخصصان در حوزه‌هایی چون متالورژی، مکانیک، مهندسی و شیمی فراهم شده است و بیش از یک هزار نیروی انسانی به طور مستقیم و غیر مستقیم در صنعت مبدل‌های ایران ساخت فعالیت دارند.

اما بخش پژوهش و کیفیت سنجی، بخش دیگری از این مجموعه دانش بنیان است که مولوی زاده درباره آن توضیح می‌دهد: آزمایشگاه ایران دلكو به طور کلی در ۳ بخش ابعادی، متالورژی و مکانیک تقسیم می‌شود و توانستیم با ارتقای تجهیزات آزمایشگاهی و زیرساخت‌ها گستره تحقیقات و فعالیت‌های فناورانه را افزایش داده و با ارائه خدمات معتبر به شرکت‌های دانش بنیان و مراکز تحقیقاتی، در رشد و ارتقای سایر حوزه‌های دانش مبدل کشور به ایفای نقش بپردازیم.



### تولید انبوه با کیفیتی هم پای نمونه‌های وارداتی

تولید مبدل با هزینه تمام شده منطقی یکی از چالش‌هایی است که مولوی زاده از تلاش‌ها برای تحقق آن، تبدیل شدن این شرکت دانش بنیان به یکی از تولیدکنندگان ملی و منطقه‌ای مبدل‌های آلاینده می‌گوید و می‌افزاید: بخش تحقیق و توسعه فعالی داریم که توانسته است ضمن ارائه خدمات معتبر به دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی، در رشد و ارتقای سایر حوزه‌های دانش مبدل کشور نقش اثربخشی داشته باشد.

تولید و تجاری سازی مبدل‌ها با منطبق با روزآمدترین استانداردهای آلاینده‌ها در این شرکت دانش بنیان، از دیگر دستاوردهای ایران دلكو است که مولوی زاده درباره آن می‌گوید: تحقیق و توسعه در مسیر تولید مبدل‌ها منطبق با استانداردهای جهانی، نیازمند پژوهش و مطالعه مستمر در این حوزه است که موفق شدیم با بهره‌گیری از نیروی انسانی متخصص و دانش آموخته به آن دست پیدا کنیم.

تولید انبوه انواع واشرهای آب بندی آگزوز خودرو یکی دیگر از قطعاتی است که در کاهش آلاینده‌ها ناشی از دود اثر دارد

یکی از عوامل اصلی آلودگی محیط زیست، دودهای خارج شده از آگزوزها است و مبدل‌ها این آلاینده‌های مضر را کاهش می‌دهد.

هرکدام از ما در یک شبانه روز بیش از ۱۵ کیلوگرم هوا را در داخل ریه‌هایمان فرو می‌بریم. هوایی که نقشی حیاتی در کارکرد صحیح اندام‌ها و بافت‌های بدن دارد و اگر آلوده به ناخالصی و آلاینده باشد، این سلامت و جان ماست که در معرض خطر قرار می‌گیرد. بخش قابل توجهی از آلاینده‌های موجود در هوایی که تنفس می‌کنیم، با استفاده از مبدل‌ها خنثی می‌شود.

### بی‌نیازی از واردات مبدل‌های آلاینده

از آن‌جا که فناوری پیشرفته و پیچیده‌ای در ساخت این مبدل‌ها استفاده می‌شود، هزینه تمام شده تولید بسیار بالا است و نمونه‌های وارداتی بسیار گران قیمت هستند. اما فعالان فناور شرکت دانش بنیان ایران دلكو، با تولید نمونه ایران ساخت این مبدل‌ها، ضمن بی‌نیازی کشور از واردات، سهمی قابل توجه در ارتقای سلامت و محیط زیست ایفا کردند.

به طوری که محمد مولوی زاده مدیرعامل شرکت دانش بنیان ایران دلكو بیان می‌کند، تولید مبدل ذرات و گازهای آلاینده به فرآورده‌های بی‌خطر بخشی از توانمندی فعالان فناور این شرکت دانش بنیان است و نمونه‌های ایران ساخت با میانگین عمر بالای ۵ سال، می‌توانند ضمن ارائه کارایی نمونه‌های وارداتی، سهم قابل توجهی در صادرات نیز ایفا کنند. به طوری که برخی از کشورهای منطقه از مشتریان بالقوه این محصول ایران ساخت به شمار می‌روند.

## دانش بنیان‌ها به میدان بومی سازی دندان پزشکی وارد شدند

دانش بنیان‌ها به میدان بومی سازی دندان پزشکی وارد شدند

افزایش قیمت محصولات و مواد دندان پزشکی دسترسی به خدمات با کیفیت دندان پزشکی را برای بسیاری سخت کرده است، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، به منظور رفع این مشکل، شرکت‌های دانش بنیان و خلاق را به کمک طلبید.

بر این اساس یک بانک اطلاعاتی قابل توجه از نیازهای فناورانه ایجاد شده است. همچنین صنایع مختلف نیز نیازهای خود را اعلام می‌کنند تا شرکت‌های دانش بنیان و خلاق توانمند، بومی سازی این نیازها را در دستور کار قرار دهند.

در سال‌های اخیر قیمت تجهیزات دندان پزشکی وارداتی به دلیل نوسانات ارزی به شکل تصاعدی افزایش یافته است، همین مسئله لزوم داخلی سازی این محصولات را گوشزد کرده است.

معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری شرکت‌های نرم افزاری و سخت افزاری خلاق و دانش بنیان حاضر در این حوزه را دعوت کرده است، تا یک به یک جوابگوی نیازهای فناورانه این حوزه باشند.

تجهیزات و مواد دندان پزشکی به علت آن‌که در فضای داخل دهان مورد استفاده قرار می‌گیرند لازم است حائز ویژگی‌های خاصی باشند. مقاومت به سایش نخستین ضرورت این تجهیزات است. این تجهیزات ضمن تماس با بافت سخت مینای دندان، در محیط اسیدی بزاق دهان قرار دارند؛ لذا به طور مداوم در معرض خوردگی نیز هستند.

بر این اساس چالشی به عنوان "اصلاح سطح تجهیزات دندان پزشکی تیتانیومی و فولادی با پوشش DLC" اعلام شده است. شرکت‌های توانمند خلاق و دانش بنیان با حضور در این چالش، می‌توانند ایده‌ها و طرح‌های خود را به مرحله تجاری سازی نزدیک کنند. همچنین به طرح‌های برتر جوایزی تعلق می‌گیرد.

به علت کاربری محصولات و مواد دندان پزشکی در محیط دهان، نباید محل تجمع باکتری‌ها و به تبع عامل بیماری باشند. هدف از این چالش، شناسایی و انتخاب پوششی است که دارای ویژگی‌های زیست سازگار و در عین حال دارای خواص کاهش تجمع باکتری، مقاوم به سایش و خوردگی بر روی ایمپلنت‌های تیتانیومی و ابزارهای دندان پزشکی از جنس فولاد زنگ نزن باشد.

علاقه‌مندان می‌توانند برای کسب اطلاعات بیشتر به سامانه اینترنتی [daneshbonyan.isti.ir](http://daneshbonyan.isti.ir) یا سامانه [innoten.ir](http://innoten.ir) مراجعه کنند. مهلت ارسال طرح ۱۸ تیرماه ۱۴۰۰ است.

## شماره تابستانه فصلنامه علمی تخصصی زیست بوم خلاق منتشر شد

۱۴۰۰ کارگروه صنایع خلاق ارائه شده و در آن نکته‌های قابل توجه آماري از فعالیت شرکت‌های خلاق کشور، گنجانده شده است.

"تبیین مدل نوآوری در صنعت گردشگری"، "تبیین مدل نوآوری در صنعت اسباب بازی"، "نوآوری‌های کلیدی در صنایع دستی"، عنوانین مقاله‌های اصلی شماره جدید فصلنامه زیست بوم خلاق است.

معرفی چند شرکت خلاق و صنایع فرهنگی نیز در این شماره، به چشم می‌خورد.

همچنین چند صاحب‌وگزارش از فعالیت فعالان صنایع خلاق نیز در این فصلنامه منتشر شده است. علاقه‌مندان می‌توانند برای کسب اطلاعات بیشتر و دریافت فایل پی‌دی‌اف این نشریه به سامانه اینترنتی دبیرخانه توسعه زیست بوم شرکت‌های خلاق مراجعه کنند.



دریافت کرد.

اخبار چند ماهه توسعه زیست بوم صنایع نرم و خلاق، افزایش قابل توجه کمی و کیفی شرکت‌های خلاق و موضوعات تخصصی دیگر، از جمله مضمون اخبار مندرج در شماره تابستانه را شکل داده است.

در بخش دیگری از این فصلنامه، گزارش عملکرد بهار

فصلنامه علمی و تخصصی زیست بوم خلاق به همت ستاد فناوری‌های نرم و هویت ساز، ویژه تابستان ۱۴۰۰ منتشر شد.

سال ۲۰۲۱ به عنوان "سال بین‌المللی اقتصاد خلاق برای توسعه پایدار" نام‌گرفت و همین عنوان برگزیده شورای تیر فصلنامه برای جلد این جلد است.

پرویز کریمی دبیر ستاد فناوری‌های نرم و هویت ساز و سردبیر فصلنامه در سرمقاله این شماره نشریه با اشاره به موضوع با اهمیت اقتصاد خلاق می‌نویسد که صنایع نرم و خلاق از قابلیت تولید ۳۰ میلیون شغل و ۲۲۵۰ میلیارد دلار ارزش افزوده در سطح بین‌الملل برخوردار است و سپس این سوال را مطرح کرده که سهم کشورمان از این عدد چه مقدار است و چگونه می‌توان سهم ایران را از آن



## تامین نیاز کشور به روغن خوراکی به بازار داخلی سپرده شد



روغن کاملینا محصولی است که با توان دانش‌بنیان‌ها به تولید رسید تا بازار داخلی به خودکفایی برسد و تحریم‌ها بی‌اثر شود.

یکی از صنایع راهبردی در کشور که با وجود بروز تحریم‌ها با مشکلات جدی روبرو شده است، صنعت غذایی است به همین دلیل تامین امنیت غذایی در کشور یک ضرورت انکارناپذیر است که معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به شکلی جدی به این عرصه ورود کرده است.

سورنا ستاری معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری در چند سال اخیر بارها تاکید کرده است که "برنامه‌های امنیت غذایی یکی از موضوعات مهم و استراتژیک در کشور است و در روزهای تحریم‌های اقتصادی اهمیت آن چند برابر می‌شود و کشور باید به قدری به تامین غذای خود نباشد در حفظ استقلال، تمامیت ارضی و نظام سیاسی خود دچار چالش خواهد شد."

بر همین اساس ستاد توسعه زیست‌فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری ۱۶۰ برنامه برای تامین امنیت غذایی تعریف کرده است تا به کمک آن این مفهوم مهم و راهبردی در کشور را تامین کند. بر همین اساس یکی از برنامه‌های این ستاد در حوزه تامین امنیت غذایی حمایت از تولید روغن کاملینا است. محصولی که توسط شرکت بیستون شفا به تولید رسیده است.

امروزه صنعت روغن‌کشی و تولید روغن نباتی در اغلب کشورهای جهان جزء صنایع راهبردی محسوب می‌شود. در ایران نیز اراضی قابل کشت وسیع و زمین‌های مساعدی برای کشت دانه‌های روغنی وجود دارد اما متأسفانه براساس آمارهای موجود هنوز بیش از ۹۰ درصد روغن مورد نیاز کشور از خارج تامین می‌شود. اما یکی از مشکلات در کشت سویا و آفتابگردان این است که این محصولات نیاز به کود زیادی دارند و به انواع بیماری‌ها و آفات حساس هستند. بنابراین به نظر می‌رسد نیاز به محصولات روغنی جدید با سازگاری بیشتر و نیاز کمتر در کشور احساس شد بر همین اساس روغن کاملینا به عنوان جایگزین انتخاب شد.

گیاه کاملینا، احتیاجات زراعی پایین و فواید ارزشمندی دارد. همچنین به دلیل اینکه درگیر مشکلات اقلیمی از جمله خشکسالی‌های متوالی است به نظر می‌رسد کشت و توسعه گیاه کاملینا گامی بلند در راستای نیل به اهداف توسعه پایدار در کشور باشد.

این محصول برای نخستین بار در کشور تولید شده است. مقایسه آن با نمونه‌های خارجی از لحاظ کیفیت تفاوت معناداری ندارد و می‌توان گفت عملکرد آن بالاتر است. هزینه تمام شده تولید روغن کاملینا در داخل حدود یک پنجم مشابه خارجی است.

■ تا پایان سال جاری ۵۵ میلیون نفر واکسن داخلی کرونا دریافت می‌کنند؛

## تلاش ۹ شرکت دانش‌بنیان و فناور

بر مدل ویروس کشته شده شرکت میلاد دارو نور با همکاری وزارت دفاع است که در مرحله اخذ مجوز فاز ۲ بالینی قرار دارد.

واکسن مدل پروتئین نوترکیب نوارژن با همکاری دانشگاه بقیه الله نیز به مرحله بررسی پرونده در سازمان غذا و دارو و دریافت مجوز فاز ۱ بالینی رسیده است. شرکت اسوه نیز به میدان آمده است و با جلب حمایت دو شرکت پایا فن یاخته البرز و کیان زن آزما در حال تولید واکسن مدل ویروس کشته شده است که این محصول در حال حاضر در سازمان غذا و دارو در حال بررسی است.

مدل وکتور ویروسی شرکت هوم ایمن زیست فناور هم برای تولید واکسن به مرحله ورود به چالش میمون رسیده است. مدل mRNA شرکت درمان گستر رناپ با همکاری آریوژن هم در مرحله تست چالش میمون قرار دارد.

پیش‌بینی‌ها حاکی از این است که با تایید و تولید همه این واکسن‌ها تا پایان سال جاری بیش از ۵۰ میلیون نفر از ایرانیان واکسن کرونا دریافت خواهند کرد.



همچنین مدل واکسن کونژوگه مبتنی بر پروتئین نوترکیب هم توسط موسسه انستیتو پاستور ایران و موسسه فینلی کوبا نیز محصول دیگری است که در مرحله طی کردن فاز ۳ بالینی قرار دارد.

مدل پروتئین نوترکیب موسسه رازی هم در فاز ۲ بالینی قرار دارد. مدل پروتئین نوترکیب شرکت سیناژن با همکاری کشور استرالیا نیز دیگر واکسنی است که به فاز ۲ بالینی رسیده است. دیگر واکسن این حوزه مبتنی

بر اساس پیش‌بینی‌ها با استفاده از واکسن‌های تولید داخل، بیش از ۵۵ میلیون نفر ایرانی واکسن کرونای داخلی دریافت خواهند کرد.

۹ شرکت داخلی در تلاش هستند تا با به‌کارگیری توان تخصصی و دانش خود، نیاز کشور به واکسن کرونا را تامین کنند. شرکت شفا فارمد، انستیتو پاستور به کمک موسسه فینلی کوبا، موسسه رازی، شرکت سیناژن با همکاری استرالیا، شرکت میلاد دارو با همکاری وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح، شرکت نوارژن با همکاری دانشگاه بقیه الله، شرکت اسوه با همکاری پایا فن یاخته البرز و کیان زن آزما، شرکت هوم ایمن زیست فناور و شرکت درمان گستر رناپ با همکاری آریوژن فارمد شرکت‌های فعال این حوزه هستند.

واکسن تولیدی شرکت شفا فارمد مبتنی بر مدل ویروس کشته شده تهیه شده است. این واکسن در حال حاضر در فاز ۳ بالینی و در انتظار مجوز مصرف اضطراری قرار دارد.

■ خودکفایی به روایت تصویر؛

## پنل‌های انفجاری ایران ساخت تولید شد

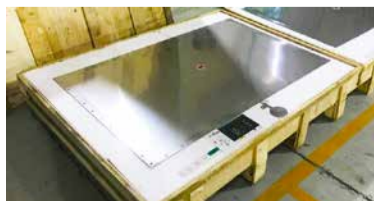


تصویر شماره ۴

طراحی و ساخت قطعات و تجهیزات به کار رفته در این پنل‌های انفجاری براساس دانش بومی و استاندارد مرجع EN14797 از استانداردهای روز دنیا است.

این محصول هم اکنون در سیلوهای گوگرد زدایی مجتمع گازی پارس جنوبی نصب شده و عملکرد مطلوب این پنل انفجاری دغدغه مسئولان بهره‌بردار و تعمیرات مخازن مجتمع گازی پارس جنوبی را رفع کرده است.

جنس ورق‌های به کار رفته در این پنل‌ها معمولاً فولاد ضد زنگ است که با نصب در قسمت بالای کلکتور دیگ‌های بخار باعث کنترل میزان فشار مازاد وارد بر سیستم می‌شود.



تصویر شماره ۵

محصول فولاد ضد زنگ به کار می‌رود. شاید در ظاهر ساده باشد اما فناوری پیشرفته‌ای دارد و تولید آن تنها در چند کشور انجام می‌شود.

تجهیزی صنعتی که بر اساس نوع کاربرد در نیروگاه‌ها و صنعت پتروشیمی سازه‌های متفاوتی دارد.



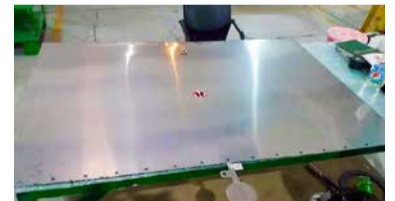
تصویر شماره ۳

وجود آن در نیروگاه‌های گازی، بخار و سیکل ترکیبی لازم است و آنها را از خطر انفجار نجات می‌دهد.

در تصویر ۳ کارشناسان مشغول تست محصول هستند. پنل انفجاری مجهز به دریچه‌های ایمنی است که برای جلوگیری از ایجاد فشار آستانه انفجار در سیستم‌های تحت کنترل استفاده می‌شود.

این دریچه‌ها به محض رسیدن فشار مضاعف به آستانه حد تحمل عمل کرده و با تخلیه مازاد فشار سیستم را به حالت نرمال برمی‌گرداند.

جدیدترین و بزرگترین پنل انفجاری کشور توسط متخصصان شرکت دانش‌بنیان آتیه پردازان شریف ساخته شد.



تصویر شماره ۱

تصویر شماره ۱ نمای از این محصول ایران ساخت را نشان می‌دهد. همانطور که قابل مشاهده است این محصول در اشکال دایره و مستطیل ساخته می‌شود.



تصویر شماره ۲

همانطور که در تصویر شماره ۲ می‌بینید در ساخت این



## اتوبوس برقی شهری ایران ساخت رونمایی شد

یکی از پروژه‌های به اتمام رسیده معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری طرح ملی توسعه قوای محرکه اتوبوس برقی شهری است. بهره‌برداری این پروژه که با دستور حجت الاسلام والمسلمین دکتر حسن روحانی رییس جمهوری آغاز شده و با تلاش ۵ شرکت دانش‌بنیان به نتیجه رسیده است.

با حمایت ستاد توسعه فناوری‌های حوزه فضای، حمل و نقل پیشرفته معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری از نخستین نمونه مهندسی شده اتوبوس برقی رونمایی شد. از ویژگی‌های ممتاز این پروژه می‌توان به استفاده از ظرفیت‌های ملی و شرکت‌های دانش‌بنیان و خلاق اشاره کرد.

در حال حاضر ۵ شرکت دانش‌بنیان و خلاق در این پروژه مشارکت مستقیم و ۱۲ شرکت دیگر مشارکت غیرمستقیم دارند. قرار بر این است که شبکه‌ای از ۲۷ شرکت دانش‌بنیان و خلاق در توسعه پروژه و تولید انبوه آن نقش داشته باشند. بنابراین به‌کارگیری ظرفیت ملی در اجرای پروژه از ویژگی‌های برجسته آن است.

### مزایای اجرای طرح اتوبوس برقی

"کاهش مصرف سوخت نفت و گاز و پرداخت ۱۷۵ هزار دلار (تقریباً معادل ۵۰٪ قیمت محصول) بر اساس پیش‌نویس ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور طی مدت ۱۲ سال برای اتوبوس تمام برقی"، "کاهش مصرف و پرداخت ۱۶۵ هزار دلار (تقریباً بیش از ۵۰٪ قیمت محصول) براساس محاسبات انجام شده برای ارائه در کمیسیون ماده ۱۲"، "کاهش تولید و انتشار آلاینده‌های هوا در کلان‌شهرهای آلوده با تاکید بر آلاینده‌های Sox و PM"، "وجود زیرساخت‌های تولید و عدم نیاز به تغییرات شدید در خطوط تولید اتوبوس‌های احتراقی" و غیره از جمله مزایای اجرای این طرح در کشور است.

همچنین این طرح به "توسعه محصول جدید با سطح داخلی‌سازی بالا (۷۵٪) بر اساس استانداردهای جدید"، "طراحی بومی، متناسب با شرایط اقلیمی و جغرافیایی ایران" و "برنامه اجرایی طرح براساس نظام دروازه‌ای و صحه‌گذاری مرحله‌به‌مرحله براساس تست نمونه‌های مختلف" نیز کمک می‌کند.

### چه کسانی در میدان بودند

پروژه توسعه اتوبوس تمام برقی درون شهری توسط شرکت مانا و پژوهشکده خودرو، سوخت و محیط زیست دانشگاه تهران با همکاری شرکت صنایع زرین خودروی اصفهان و با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در اواسط سال ۹۹ آغاز شد.

قوای محرکه طراحی و ساخت شده شرکت مانا بر روی اتوبوس لوفلور زرین خودرو پیاده‌سازی و به شکل‌های مختلف شب شارژ، شارژ ترکیبی یا به‌صورت بردافزا و پلاگین ارائه شده است. در این پروژه ۷۵٪ قوای محرکه الکتریکی داخلی‌سازی و بومی‌سازی شده و طراحی داخل است.

موتورهای تراکشن الکتریکی، ژنراتور، گیربکس تک سرعته درایوهای کششی، باتری پک‌های هوشمند، سیستم توان کمکی و اینورترها، سیستم توزیع انرژی الکتریکی، سیستم‌های متعدد خنک‌کاری، همه ساخت داخل و بومی‌سازی شده است. اتوبوس پایه نیز متعلق به شرکت صنایع زرین خودرو است که در اصفهان تولید می‌شود.

در حال حاضر یک دستگاه اتوبوس برقی در فضای یک هزار متر مربعی ساخته شده و تولید ۲۰۰ دستگاه دیگر نیز در دستور کار قرار دارد. اجرای آن برای ۱۰۰ نفر به شکل مستقیم و غیرمستقیم اشتغالزایی خواهد کرد.

سفر به نگین کویر

## خانه خلاق و نوآوری گردشگری محور کاشان راه اندازی شد

استارت‌آپ‌های مختلف حوزه صنایع دستی می‌توانند با استفاده از این فضای کارگاهی مصنوعات دستی خود را به مرحله تجاری سازی نزدیک کنند و یا ایده‌های جدیدی را به محصول و خدمات نوآورانه تبدیل کنند. سالن جلسات، زیرساخت‌های اینترنتی و سایر بسته‌های حمایتی ویژه صنایع نرم و خلاق از جمله دیگر امکانات این مرکز است.

خانه خلاق و نوآوری نقلی همچنین از یک فضای بومگردی مجزا شامل اقامتگاه، کافه و استراحتگاه برخوردار است. این فضای گردشگری به استارت‌آپ‌ها کمک خواهد کرد تا درک بهتری از صنعت گردشگری داشته باشد و نیازمندی‌های توریسم را از نزدیک لمس کند.

در این بازدید علی شاهی مدیرعامل یکی از شرکت‌های خلاق کاشان که فعالیت‌های خود در حوزه تلویزیون اینترنتی را آغاز کرد، گزارشی از فعالیت‌های خود را در بازه زمانی یک ساله اخیر ارائه کرد. این شرکت خلاق موفق به تاسیس یک وی او دی و درآمد زایی برای دهک‌های پایین درآمدی و جوانان فارغ التحصیل در رشته‌های مختلف، اشتغالزایی نشانی گرفته از داشته‌ها و ذخایر و پتانسیل‌های محلی و افزایش تولید استارت‌آپ‌های نیاز محور، از جمله اهداف ستاد فرهنگ سازی اقتصاد دانش بنیان و توسعه صنایع نرم و خلاق، برای توسعه کمی و کیفی خانه‌های خلاق در سطح کشور است.

در این بازدید که با حضور علی اقا محمدی عضو مجمع تشخیص مصلحت نظام و پرویز کرمی دبیر ستاد فناوری‌های نرم و هویت ساز معاونت علمی همراه بود گواهی خانه خلاق و نوآوری به رضوانیان مدیر خانه توسط سورنا ستاری معاون علمی و فناوری رییس جمهوری اهدا شد.



یکی از فعالان استارت‌آپی حاضر کتاب اهل کاشانم را تدوین کرده است که با فناوری AR تهیه شده است. این کتاب در راستای لزوم تهیه محتوای نوین گردشگری با استفاده از فناوری‌های جدید، عرضه شده است. خانه خلاق کاشان همچنین با اجرایی کردن برنامه ای تحت عنوان "دست آفرید" از طریق همکاری چند استارت‌آپ تولیدات صنایع دستی اقامتگاه‌های بومگردی کاشان را به بازارهای مصرف خواهد رساند.

در این خانه خلاق و نوآوری، همچنین ۱۳ کارگاه مختلف از جمله شعر بافی، زری بافی، شماره دوزی روی چوب، خیاطی و طراحی پارچه، طراحی و نقشه کشی فرش، چوب، معرق، منبت، سفال، کاشی، سرامیک، جاجیم بافی و زیلو بافی، ایجاد شده است.



خانه خلاق و نوآوری حوزه گردشگری در کاشان با تمرکز بر شرکت‌های خلاق صنایع فرهنگی و استارت‌آپ‌های بوم گردی و گردشگری با حضور سورنا ستاری معاون علمی و فناوری رییس جمهوری افتتاح شد.

خانه خلاق و نوآوری نقلی در یکی از تاریخی ترین بافت‌های سنتی شهر کاشان قرار دارد. این خانه خلاق و نوآوری در فضای مشتمل بر سه خانه تاریخی قرار گرفته است.

در سرداب یکی از خانه‌ها، که تماشاخانه شده امکانات اجرا، تئاتر و نمایش نامه خوانی قرار دارد. فعالان فرهنگی و خلاق کاشان، استارت‌آپ‌های هنری خود را در این فضا مستقر کرده‌اند.

تولید پادکست، نمایش نامه‌های برگرفته از فرهنگ غنی منطقه و اجرای آیین‌های سنتی، از جمله تولیدات استارت‌آپی خانه خلاق نقلی است.

خانه خلاق و نوآوری کاشان همچنین با حمایت ستاد فرهنگ سازی اقتصاد دانش بنیان و توسعه صنایع نرم و خلاق، موضوع گردشگری کودک محور را با محوریت حمایت از استارت‌آپ‌های حرفه ای در این حوزه پیگیری می‌کند.

تربیت تولیدکنندگان ویژه کودکان، تولید پلتفرم‌های توریسم کودکان و شناخت علمی نیازمندی‌های این حوزه، از جمله دیگر برنامه‌های است که مدیریت این مجموعه خلاق در فضای شهر گردشگری پذیر کاشان پیگیری خواهد کرد.

در این بازدید همچنین دیگر شرکت‌های خلاق و استارت‌آپ‌های مستقر در مورد تولیدات و برنامه‌های خود با معاون علمی و فناوری رییس جمهوری گفتگو کردند.

## دروازه‌های تردد ایران ساخت تولید شد و عبور را آسان کرد

و بالاتر است. علاوه بر کارآمدی بالای دستگاه، تهیه دستگاه نمونه وارداتی، با وجود گسترده بودن سایه تحریم‌ها بر فراز این فناوری‌ها، نمونه وارداتی به لحاظ خدمات پس از فروش نیز با مشکلات بسیار زیادی مواجه بود که به گفته مدیرعامل شرکت دانش بنیان پارس دانش الکترونیک سها، تامین قطعات و پشتیبانی این تجهیزات در نمونه ایران ساخت آسان شده است.

محمودی از ظرفیت تولید سالانه ۱۰ هزار نمونه از گیت‌های ایران ساخت می‌گوید و ادامه می‌دهد: این در حالی است که اکنون حداکثر ۱۰۰۰ دستگاه در این شرکت تولید می‌شود که خوشبختانه پاسخگوی ۸۰ درصد از نیاز کشور است. این ظرفیت وجود دارد که این محصول دست‌کم در بازار کشورهای همسایه به فروش برسد.

در حال حاضر ۲۰ نفر به طور مستقیم در پارس دانش الکترونیک سها فعالیت می‌کنند اما آن طور که مدیرعامل این شرکت دانش بنیان می‌گوید به صورت غیر مستقیم برای بیش از ۱۰۰ نفر اشتغال ایجاد شده است و این ظرفیت وجود دارد که توسعه خط تولید و تامین نیازهای فناورانه در داخل شرکت، ضمن کاهش خطراتی مانند به سرقت رفتن فناوری تولید و اطلاعات، هزینه تمام شده محصول کاهش یافته و برای تعداد بیش تری اشتغال مستقیم ایجاد شود.

او مهم‌ترین چالش در تحقق این موضوع را وجود زیرساخت‌های تولید صنعتی و تامین سرمایه اولیه می‌داند و بیان می‌کند: یک شرکت دانش بنیان در نخستین گام‌های استارت‌آپی‌اش به تامین سرمایه اولیه نیازی مبرم دارد که انجام آن برای جوانان دانش‌آموخته و نوپا آسان نیست. در اختیار قرار گرفتن زیرساخت‌ها و تامین سرمایه تولید متناسب با کار صنعتی می‌تواند بخشی از چالش‌های فراروی شرکت‌های دانش بنیان را برطرف کند.

اما از آنجایی که شرکت دانش بنیان مهندسی پارس دانش الکترونیک سها تمامی بخش‌های این سیستم را بومی سازی کرده، فراتر از تولید یک دستگاه کنترل تردد عمل می‌کند و تمامی بخش‌ها از جمله قرائت‌گرهای بایومتریک شامل حسگر اثر انگشت، کارت‌خوان و نرم‌افزار جامع سازمانی را که در ادارات دولتی کاربرد وسیعی دارد و می‌تواند طیف وسیعی از نیازهای یک سازمان را پوشش دهد، تولید می‌کند.



دولتی، بخش‌های امنیتی، اماکن ورزشی و سرگرمی را تامین کند؛ به طوری که تمامی بخش‌هایی که کنترل تردد برایشان حائز اهمیت است، مشتریان بالقوه این تجهیزات به شمار می‌روند.

محمودی از تولید گیت‌های اسلایدینگ به عنوان یکی از مهم‌ترین دستاوردهای فناوران این شرکت دانش بنیان می‌گوید و ادامه می‌دهد: هنگامی که از کنار این دستگاه‌ها عبور می‌کنیم، چندین مکانیزم، ساخت‌افزار و رشته‌ای پیچیده از نرم‌افزارها با یکدیگر همکاری می‌کنند تا ضمن تشخیص دقیق، باز شدن گیت و عبور به ساده‌ترین شکل ممکن اتفاق بیفتد.

این دستگاه، لحظه به لحظه تردد‌ها را ثبت و تحلیل می‌کند و با تشخیص دقیق موقعیت فرد در محل عبور، به کمک حسگرهای دقیق از بسته شدن نابه‌هنگام شیشه، بروز تخلفات مانند عبور دو یا چند نفر به طور همزمان یا تردد از سمت مخالف جلوگیری می‌کند.

آن طور که مدیرعامل شرکت دانش بنیان پارس دانش الکترونیک سها عنوان می‌کند، فناوری‌های به کار رفته در این دستگاه ایران ساخت از نرم‌افزارها، بردها و مدارات الکترونیکی تا قطعات مکانیکی را شامل می‌شود که زمینه‌ساز کاهش هزینه تمام شده نسبت به نمونه وارداتی است.

### هزینه پایین تر و پشتیبانی بیش تر

این فعال فناور، با بیان این که توانستیم گیت‌های ایران ساخت را با یک سوم قیمت تمام شده نمونه مشابه خارجی تجاری سازی کنیم ادامه می‌دهد: با کار فناورانه صورت گرفته روی دستگاه، گیت‌های ایران ساخت بدون وجود بسیاری از ایرادات نمونه‌های وارداتی تولید شده و به کمک فرآیندهای مهندسی و نوآوری‌های بومی، کارایی و عمر مفید نمونه ایران ساخت به مراتب بیش تر

دروازه‌های الکترونیکی تردد دنیایی از فناوری‌های پیشرفته‌اند و عبور از مسیر دشوار تولید نمونه ایران ساختشان، توسط یک شرکت دانش بنیان ممکن شده است.

کارت اعتباری، اثر انگشت یا قرینه چشم‌ها که با حسگر ارتباط برقرار می‌کند، مانع‌های شیشه‌ای کنار می‌رود و تردد ممکن می‌شود آن هم بدون هیچ تاخیر یا خطایی. ممکن است بارها پیش آمده باشد هنگامی که از گیت‌های الکترونیکی مترو یا ایستگاه‌های اتوبوس عبور می‌کنید کنجکاویتان درباره نحوه عملکرد و فناوری‌های به کار رفته در این دروازه‌های کوچک، افزون شده و پرسش‌های زیادی در ذهنتان نقش بسته باشد.

### عبور آسان با گیت‌های ایران ساخت

آیا گیت‌های مورد استفاده در سازمان‌ها یا ورودی ایستگاه‌های حمل و نقل شهری، دانشگاه‌ها یا محل کار، صرفاً یک دروازه عبور و مرور ساده هستند و مبتنی بر چند حرکت مکانیکی و محاسبات ساده کارشان را انجام می‌دهند؟ ساسان محمودی مدیر عامل شرکت دانش بنیان پارس دانش الکترونیک سها در این باره توضیح می‌دهد: گیت‌های عبوری مجموعه‌ای متشکل از پیوند چندین فناوری پیچیده است و در بیان پیچیدگی آن همین بس که وقتی فردی برای تردد مقابل این گیت‌ها قرار می‌گیرد، بیش از ۷۰ هزار سطر برنامه آن هم در کسری از ثانیه اجرا می‌شود تا این تردد بدون هیچ چالش و مشکلی باشد.

مدیرعامل شرکت دانش بنیان پارس دانش الکترونیک سها، طراحی و تولید سیستم کامل متشکل از تمامی اجزای زنجیره این فناوری شامل قطعه‌های مکانیکی، سخت‌افزاری و نرم‌افزاری را توانمندی فعالان فناور این شرکت دانش بنیان می‌داند و ادامه می‌دهد: وقتی از سیستم صحبت می‌شود، پای تعداد زیادی از اجزا، دستگاه‌ها و نرم‌افزارها به میان می‌آید که از مواد به کار رفته در گیت تردد، قرائت‌گر و نرم افزار کنترل تردد را شامل می‌شود.

### تولید دروازه‌های تردد با فناوری بومی

محمود دانش بنیان ایران ساختی که توسط فعالان فناور این شرکت دانش بنیان به بازار تجاری عرضه شده، توانسته نیازهای حوزه حمل و نقل شهری، ادارات



۹۵۰ نفر از متخصصان ایرانی خارج از کشور در شرکت‌های ایرانی جذب شدند؛

## ظرفیت‌های دانشی به داخل کشور بازگشت

۹۵۰ نفر از متخصصان و کارآفرینان ایرانی خارج از کشور به شرکت‌های دانش بنیان و خلاق پیوستند تا توان علمی خود را به نیازهای داخلی کشور پیوندزنند.

اشتغال ۹۵۰ نفر از متخصصان ایرانی خارج از کشور در شرکت‌های دانش بنیان و خلاق داخلی نتیجه اجرای برنامه همکاری با متخصصان و کارآفرینان ایرانی خارج از کشور (connect.isti.ir) است. ظرفیت‌هایی که به امید کسب موفقیت‌های بیشتر مهاجرت کردند و امروز با ارائه تسهیلات و مزایای این برنامه به بازگشت ترغیب شدند و به ایران آمدند.

برنامه‌ای که بر اساس گزارش آخرین گزارش علم یونسکو ۲۰۲۱ درباره "بررسی وضعیت علم، فناوری و نوآوری در ایران" که خرداد ماه ۱۴۰۰ توسط سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی سازمان ملل متحد (یونسکو) منتشر شده به عنوان یکی از نمادهای رشد شاخص‌های زیست بوم فناوری و نوآوری معرفی شده است. برنامه‌ای که اشتغال تعداد زیادی از ایرانیان مقیم خارج از کشور در استارت‌آپ‌ها و تاسیس شرکت‌های دانش بنیان و خلاق را در پی داشته است.

بر اساس آخرین آمارهای ارائه شده با اجرای این برنامه تاکنون ۹۵۰ نفر از متخصصان و کارآفرینان ایرانی خارج از کشور در شرکت‌های دانش بنیان و خلاق مشغول به کار شدند. کاری که توسعه زیست‌بوم فناوری و نوآوری در کشور را در پی داشته و فضا و شرایط برای بازگشت این افراد و ظرفیت‌های دانشی به کشور فراهم کرده است. شکل گیری ۳۲۰ شرکت توسط این افراد هم از دیگر مزایا و اتفاقات خوبی است که در پی اجرای این برنامه و ارائه حمایت‌ها و تسهیلات به متخصصان و کارآفرینان ایرانی خارج از کشور رخ داده است، محسوب می‌شود. موضوعی که کمک کرده است تا ورود فناوری و نوآوری به کشور تسهیل و جامعه و صنایع از توانمندی و ظرفیت این افراد بهره‌مند شوند.

## افتتاح اولین باغ فرهنگ کشور با حضور وزیر علوم



# صندوق نوآوری و شکوفایی

## ریاست جمهوری



### صندوق نوآوری و شکوفایی

در این بخش می‌خوانید:

حمایت صندوق نوآوری از شرکت‌های دانش بنیان برای راه‌اندازی خط تولید در خارج از کشور

منابع مالی صندوق نوآوری و شکوفایی در خدمت توسعه شتابدهنده‌ها

"گزارش علمی یونسکو" از نقش حمایتی صندوق نوآوری در تولید اقلام و تجهیزات مرتبط با کرونا تقدیر کرد

انعقاد قرارداد ۸ میلیون یورویی میان شرکت دانش بنیان ایرانی و شرکت ترکیه‌ای در نمایشگاه استانبول

جذب ۵۰ میلیارد تومان سرمایه در ۲۶ رویداد دوشنبه‌های استارت‌آپی صندوق نوآوری

حمایت صندوق نوآوری از حضور شرکت‌های دانش بنیان در ۱۴۰ نمایشگاه خارجی

انعقاد تفاهنامه میان صندوق نوآوری و دبیرخانه هیات حمایت از کرسی‌های نظریه‌پردازی، نقد و مناظره

جذب ۵۰ میلیارد تومان سرمایه در ۲۶ رویداد دوشنبه‌های استارت‌آپی صندوق نوآوری

حمایت صندوق نوآوری از حضور شرکت‌های دانش بنیان در ۱۴۰ نمایشگاه خارجی

حمایت صندوق نوآوری از فعالیت‌های شرکت‌های دانش بنیان ایرانی در داخل و خارج از کشور

تامین سرمایه مورد نیاز شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپی در مسابقه "کارویا"

چشم‌انداز صندوق نوآوری در سال جاری، توسعه صادرات محصولات دانش بنیان است

سیاست‌های اعطای مجوز صندوق‌های پژوهش و فناوری تصویب شد

حمایت از کسب و کارهای دانش بنیان در مجلس کلید خورده است

رونمایی از محصولات ۳ شرکت دانش بنیان با حضور رییس صندوق نوآوری

میز شیشه تمام اتوماتیک CNC رونمایی شد

و ...

دکتر وحدت مطرح کرد:

## تامین مالی با روش سرمایه‌گذاری جسورانه در کشور شکل گرفته است

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، دکتر علی وحدت، رییس صندوق نوآوری و شکوفایی در مراسم افتتاح مجازی کارخانه تولید داروی درمان اعتیاد، در مورد سرمایه‌گذاری جسورانه این صندوق بر روی طرح‌های فناورانه توضیح داد و گفت: تامین مالی با روش سرمایه‌گذاری جسورانه روش جدیدی است که ادبیات آن در چند سال گذشته وارد کشور شده است. در ۱۰۵ سال گذشته مدل هم‌سرمایه‌گذاری در کشور شکل گرفته است. در سرمایه‌گذاری جسورانه دولت‌ها با اتکا به اعتماد بخش خصوصی به عنوان عامل خود، سرمایه‌گذاری می‌کنند. وی ادامه داد: بخش دولتی به دلیل تغییرات مدیریتی برای بخش خصوصی ایجاد اشکال می‌کند بر این اساس بهترین شیوه برای سرمایه‌گذاری شیوه هم‌سرمایه‌گذاری دولت با بخش خصوصی است. به این شکل اگر بخش خصوصی یک واحد سرمایه‌گذاری کند دولت بنا بر اعتماد به آن، باقی سرمایه مورد نیاز را تامین می‌کند. این راهکار

در صندوق نوآوری و شکوفایی عملیاتی شده و با همراهی عوامل سرمایه‌گذاری در طرح‌های مختلفی سرمایه‌گذاری کردیم. وحدت در ادامه به هم‌سرمایه‌گذاری صندوق نوآوری و شکوفایی در طرح تولید داروی ترک اعتیاد و ضد دردهای سرطانی بوپرنورفین ۲ میلی‌گرم با منشا تریاک اشاره کرد و گفت: در این طرح صندوق نوآوری در قالب هم‌سرمایه‌گذاری با صندوق زیست فناوری به عنوان عامل، تامین مالی کرده است. در عمل ما به بخش غیردولتی برای سرمایه‌گذاری وکالت می‌دهیم و با اتکا به تصمیم آنها، در طرح سرمایه‌گذاری می‌کنیم. رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی در پایان خاطر نشان کرد: علاوه بر پیچیدگی و جدید بودن طرح داروی درمان اعتیاد به لحاظ فنی، بحث روش تامین مالی پروژه نیز قابل توجه است. این طرح یکی از ۴۸ طرح هم‌سرمایه‌گذاری صندوق نوآوری و شکوفایی در یک سال گذشته است و این نوید را می‌دهد که بعد از سال‌ها VC در کشور شکل گرفته است.



رییس صندوق نوآوری و شکوفایی با اشاره به هم‌سرمایه‌گذاری این صندوق در طرح تولید داروی ترک اعتیاد و ضد دردهای سرطانی بوپرنورفین ۲ میلی‌گرم با منشا تریاک، گفت: این طرح یکی از ۴۸ طرح هم‌سرمایه‌گذاری صندوق در یک سال گذشته است و این نوید را می‌دهد که بعد از سال‌ها VC در کشور شکل گرفته است.

دکتر خیاطیان:

## صندوق نوآوری از توسعه بازار شرکت‌های دانش بنیان حمایت می‌کند

مد نظر است که در معیار سطح فناوری، فهرست محصولات فناورانه از انعطاف و پویایی بیشتری برخوردار است و مدام در حال بروزسانی است. وی به شرکت‌های دانش بنیان در حوزه‌های زیست فناوری و کشاورزی اشاره کرد و گفت: در حال حاضر ۲۳۰ شرکت دانش بنیان در این حوزه‌ها فعال هستند که بخشی از این شرکت‌ها طی سال‌های ۹۸ و ۹۹ فروش ۲۱۰۰ میلیارد تومانی داشتند که این رقم قابل توجه است. عضو هیات عامل صندوق نوآوری و شکوفایی در ادامه تعداد اشتغال ایجاد شده توسط شرکت‌های دانش بنیان در حوزه‌های زیست فناوری و کشاورزی را پنج هزار شغل اعلام کرد و افزود: ۱۰ سال از قانون حمایت از شرکت‌ها و موسسات دانش بنیان می‌گذرد. امروز حدود ۵۰ درصد ظرفیت شرکت‌ها در تهران مستقر است که این عدد باید آسیب‌شناسی شود و به سایر مناطق کم‌برخوردار و محروم در مورد استقرار شرکت‌های دانش بنیان نیز توجه ویژه‌ای شود. خیاطیان در ادامه به نقش شرکت‌های دانش بنیان در رفع مسائل راهبردی کشور اشاره کرد و گفت: با توجه به اینکه در برخی حوزه‌ها واردات زیادی داریم، شرکت‌ها باید از واردات بی‌رویه جلوگیری و همچنین مشکلات واکسن و خوراک دام و طیور و کالاهایی که

در تحریم بودند را رفع کنند. رئیس مرکز موسسات و مراکز دانش بنیان معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در مورد حمایت از شرکت‌های دانش بنیان بیان کرد: طبق قانون مصوب سال ۸۹، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری حمایت‌های مشاوره‌ای، بیمه‌ای، معافیت مالیاتی و سربازی از شرکت‌های دانش بنیان می‌کند و همچنین صندوق نوآوری و شکوفایی نقش حمایتی این شرکت‌ها را در تامین مالی برعهده دارد. وی افزود: صندوق نوآوری و شکوفایی از توسعه بازار و رفع نیازهای فناورانه و به هم‌رسانی شرکت‌های دانش بنیان و صنایع مختلف نیز حمایت می‌کند. خیاطیان در ادامه بر استفاده از فارغ‌التحصیلان جهت نوآوری و فناوری تاکید کرد و گفت: باید توجه داشته باشیم که با جهت‌گیری‌های فناورانه، حوزه کشاورزی سنتی را با کمک فارغ‌التحصیلان دانشگاهی به مدرن تبدیل کنیم و البته کمک شتابدهنده‌ها در این حوزه نیز مهم است. عضو هیات عامل صندوق نوآوری و شکوفایی در پایان به توسعه شتابدهنده‌ها اشاره کرد و گفت: در معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری مسیر دشواری برای توسعه شتابدهنده‌ها وجود ندارد و ظرفیتی که برای ایجاد شتابدهنده‌ها ایجاد شده، بی‌ظنیر است.



عضو هیات عامل صندوق نوآوری و شکوفایی گفت: صندوق نوآوری از توسعه بازار و رفع نیازهای فناورانه و به هم‌رسانی شرکت‌های دانش بنیان و صنایع مختلف حمایت می‌کند.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، دکتر محمدصادق خیاطیان در دومین دوره سلسله وبینارهای تخصصی با موضوع کارآفرینی و فرصت‌های شغلی در حوزه‌های زیست‌شناسی، زیست پزشکی و علوم کشاورزی در مورد فرایند ارزیابی شرکت‌های دانش بنیان اظهار کرد: در این فرایند سه معیار سطح فناوری، داشتن تسلط به دانش فنی و داشتن نمونه اولیه و نمونه آزمایشگاهی



معاون دیپلماسی اقتصادی وزارت امور خارجه:

### حمایت صندوق نوآوری از شرکت‌های دانش بنیان باعث جهش تصاعدی آنها شده است

معاون دیپلماسی اقتصادی وزارت امور خارجه گفت: با حمایت خوب صندوق نوآوری و شکوفایی از شرکت‌های دانش بنیان، شاهد رشد تصاعدی این شرکت‌ها هستیم که در حال حاضر در عرصه بین‌المللی در حال انجام کار هستند.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، سید رسول مهاجر در جلسه ارائه گزارش برنامه‌ها و اقدامات صندوق نوآوری و شکوفایی در حوزه توسعه صادرات دانش بنیان در مورد نقش کلیدی شرکت‌های دانش بنیان در کشور گفت: ما در وزارت امور خارجه در خدمت شرکت‌های دانش بنیان هستیم چرا که آنها بهترین سربازان و سفیران کشور هستند که همه مجموعه نظام باید از این شرکت‌ها حمایت کنند.

وی به حمایت وزارت امور خارجه از شرکت‌های دانش بنیان اشاره کرد و افزود: حمایت از این شرکت‌ها جزو ترجیحات ما بوده است و هر کمکی که بتوانیم به این شرکت‌ها داشته باشیم، دریغ نمی‌کنیم چرا که وابستگی شرکت‌های دانش بنیان به یارانه کم است. اگر شرکت‌های دانش بنیان وابستگی به یارانه نداشته باشند، ارزش افزوده بسیاری ایجاد می‌کنند اما بسیاری از صادراتی که در حال انجام است، متکی به یارانه هستند.

معاون دیپلماسی اقتصادی وزارت امور خارجه در ادامه بر نقش مهم سفارتخانه‌ها در توسعه صادرات شرکت‌های دانش بنیان داخلی تاکید کرد و با اشاره به نقش آفرینی این شرکت‌ها در تامین اقلام و تجهیزات مورد نیاز مقابله با کرونا در کشور گفت: عملکرد شرکت‌های دانش بنیان در بحران کرونا خوب بود و از جمله توانستند کمبود ماسک در کشور را جبران کنند و عملکرد بهتری نسبت به بسیاری از کشورهای اروپایی داشته باشند.

مهاجر در ادامه با اشاره به معرفی شرکت‌های دانش بنیان در سایت اقتصادی وزارت امور خارجه اظهار کرد: طی جلسه ای که با دفتر فنی - مهندسی برگزار کردیم و تعدادی از شرکت‌های دانش بنیان هم حضور داشتند، جهت طراحی نرم افزاری در راستای معرفی شرکت‌های دانش بنیان در سایت اقتصادی وزارت امور خارجه اعلام آمادگی کردیم تا شرکت‌هایی که دانش بنیان می‌شوند، در سایت اقتصادی وزارت امور خارجه ثبت شوند که در این صورت شرکت‌ها می‌توانند با کارشناسان اقتصادی در سایت مذکور ارتباط داشته باشند و سوالات خود را مطرح کنند و در صورتی که کارشناسان پاسخگو نبودند از طریق ایمیل به معاونت وزارتخانه ایمیل ارتباط داشته باشند.

وی در مورد ورود شرکت‌های دانش بنیان به ارمنستان گفت: اگر جهت صادرات محصولات شرکت‌های دانش بنیان به ارمنستان ورود پیدا کنیم می‌توان با حمایت صندوق نوآوری و شکوفایی، وزارت خارجه و ... این شرکت‌ها را توسعه داد.

معاون دیپلماسی اقتصادی وزارت امور خارجه در پایان تاکید کرد: این وزارتخانه آمادگی و ظرفیت لازم را برای تقویت کارگروه توسعه صادرات شرکت‌های دانش بنیان دارد.



## حمایت صندوق نوآوری از شرکت‌های دانش بنیان برای راه‌اندازی خط تولید در خارج از کشور

معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی در ادامه با اشاره به برگزاری یکشنبه‌های صادراتی در صندوق نوآوری که به منظور توسعه صادرات شرکت‌های دانش بنیان برگزار می‌شود، گفت: یکشنبه‌های صادراتی عمدتاً تخصصی و مرتبط به یک کشور است که این برنامه با هدف پیوند شرکت‌های دانش بنیان با سایر کشورها در حوزه‌های مختلف دارویی، تجهیزات پزشکی و ... برگزار شده است. وی در ادامه اعلام کرد: صندوق نوآوری از شرکت‌های دانش بنیانی که قصد راه‌اندازی خط تولید در خارج از کشور داشته باشند، حمایت می‌کند.

ملکی فر همچنین با اشاره به اینکه صندوق نوآوری در سال ۹۹ از ۳۲ شرکت دانش بنیان برای حضور در نمایشگاه انرژی و زیرساخت کابل حمایت کرد، گفت: مادر سال ۱۴۰۰ نیز با برگزاری سلسله رویدادهای یکشنبه‌های صادراتی، افتتاح نمایشگاه دائمی و پایگاه صادراتی ایران در کابل افغانستان و حمایت از حضور یکساله شرکت‌های دانش بنیان در این بازار از شرکت‌ها حمایت کرده‌ایم.

بنیان در حوزه‌های مختلف نرم‌افزارهای یارانه‌ای، پتروشیمی، سلامت، کشاورزی و ... در ایران مشغول به فعالیت هستند.

وی بسته خدمات صادرات صندوق نوآوری و شکوفایی ویژه شرکت‌های دانش بنیان را شامل توانمندسازی صادراتی، شبکه‌های صادراتی و تامین مالی صادراتی اعلام کرد و افزود: توانمندسازی صادراتی شامل آموزش، اخذ استانداردها و حفاظت از مالکیت فکری است. شبکه‌های صادراتی نیز شامل حمایت از حضور مستقل شرکت‌های دانش بنیان در نمایشگاه‌های خارجی، کمک‌های توسعه‌ای، اعزام و پذیرش هیات‌های تجاری و یکشنبه‌های صادراتی است.

ملکی فر در ادامه تامین مالی صادراتی در بسته خدمات صادرات صندوق نوآوری را شامل اعطای تسهیلات صادراتی، اعطای تسهیلات نمونه‌سازی، تامین مالی شرکت‌های دانش بنیان و پروژه‌های صادراتی در قالب طرح تسهیلات دانست.

در رویداد "پیوند فرهنگی فر نو شخصیت پردازی" مطرح شد:

## منابع مالی صندوق نوآوری و شکوفایی در خدمت توسعه شتاب‌دهنده‌ها

باشند که صندوق نوآوری منابع مالی مورد نیاز را در اختیار شتاب‌دهنده‌ها قرار می‌دهد.

وی در ادامه با اشاره به اینکه شرکت‌های دانش بنیانی که در حال حاضر فعالیت می‌کنند، طی دهه‌های ۷۰ و ۸۰ متولد شدند، گفت: برای اینکه ورودی این شرکت‌ها را تقویت کنیم، باید به‌طور پیوسته دانشگاه‌ها، دانشجویان، فارغ‌التحصیلان و اعضای هیات علمی در مسیر کارآفرینی و نوآوری قرار بگیرند و به شرکت‌های دانش بنیان تبدیل شوند.

معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی افزود: موتور تبدیل شرکت‌های دانش بنیان، استارت‌آپ‌ها و گروه‌های نوآور و خلاق به افراد نوآور و خلاق با کمک شتاب‌دهنده‌های دانش بنیان امکانپذیر است چرا که شتاب‌دهنده‌ها به تجاری‌سازی ایده‌ها کمک می‌کنند.

ملکی فر اظهار کرد: در این رویداد هر تیمی که جذب شتاب‌دهنده‌های دانش بنیان شود، آن شتاب‌دهنده می‌تواند ۸۰ میلیون تومان از صندوق نوآوری به صورت سه‌ساله وام قرض‌الحسنه دریافت کند.

وی افزود: این رویداد فقط رویداد بهم‌رسانی نیست بلکه یک فرایند شامل شناسایی، ارزیابی و توانمندسازی تیم‌ها و معرفی آن به شتاب‌دهنده‌های دانش بنیان است.

وظیفه ذاتی این صندوق تامین مالی حوزه دانش بنیان و نوآوری است، اظهار کرد: ما مجموعه سرویس‌های متنوع مالی داریم که با توجه به نیاز هر یک از شرکت‌ها، خدمات ارائه می‌کنیم. برای شرکت‌های بزرگ نیز تسهیلات بانکی را در نظر گرفته‌ایم و شرکت‌های متوسط نیز می‌توانند از صندوق‌های پژوهش و فناوری که عامل صندوق نوآوری محسوب می‌شوند، خدمات دریافت کنند.

وحدت به تولید محصولات بهداشتی و تجهیزات پزشکی از سوی شرکت‌های دانش بنیان در ایام کرونا اشاره کرد و گفت: ۸ تیم در حوزه دانش بنیان توانستند در فاصله زمانی کم در این ایام هم‌زمان با چند کشور دیگر به تولید محصولات متنوع بپردازند و کشور را از واردات این محصولات بی‌نیاز کنند.

### شتاب‌دهنده‌های دانش بنیان می‌توانند به تجاری‌سازی ایده‌ها کمک کنند

در ادامه این رویداد، دکتر سیاوش ملکی فر، معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی نیز در سخنانی گفت: تلاش کردیم تا دست هسته‌های نوآور و خلاق را در دست شتاب‌دهنده‌ها قرار دهیم تا از این طریق رویدادهای پیوند محقق شود. صاحبان ایده باید این اطمینان را داشته

## "گزارش علمی یونسکو"

### از نقش حمایتی صندوق نوآوری در تولید اقلام و تجهیزات مرتبط با کرونا تقدیر کرد

فناوری‌های پیشرفته در ایران محسوب می‌شود.

**افزایش اشتغال ایرانیان خارج از کشور در استارت‌آپ‌ها** برنامه بازگشت ایرانیان متخصص خارج از کشور که توسط معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به اجرا درآمده هم در این پژوهش بین‌المللی مورد توجه قرار گرفته است، برنامه‌ای که منجر به اشتغال تعداد زیادی از ایرانیان مقیم خارج در استارت‌آپ‌ها (۳۵۴ نفر در سال ۱۳۹۷) و تاسیس استارت‌آپ (۱۰۰ استارت‌آپ با بیش از ۳ هزار نفر پرسنل در سال ۱۳۹۷) شده است.

همچنین در این گزارش تاکید شده است: اتخاذ رویکرد توسعه زیست‌بوم فناوری و نوآوری در کشور با حمایت از شرکت‌های دانش بنیان و خلاق و استارت‌آپ‌ها در فناوری‌های پیشرفته با محوریت معاونت علمی و فناوری، از جمله سیاست‌های کلیدی توسعه علم، فناوری و نوآوری ایران در سال‌های اخیر است.

### رشد مستمر تولیدات علمی

رشد مستمر تولیدات علمی قابل ملاحظه ایران در دهه اخیر و به خصوص در دولت تدبیر و امید، در حوزه‌های نظیر فناوری نانو و زیستی و حمایت‌های موثر از دانشمندان برتر کشور در قالب برنامه فدراسیون سرآمدان و فراهم کردن زمینه بازگشت یک هزار و ۴۰۰ متخصص ایرانی و حمایت از ثبت پتنت دانشمندان ایرانی در مراجع بین‌المللی، نمونه‌هایی از حمایت فعال دولت در این راستا محسوب می‌شوند.

استمرار داشته است. این گزارش می‌افزاید: طی پنج سال گذشته نوآوری در ایران توسعه سریعی داشته است و تا پایان سال گذشته، ۴۹ شتاب‌دهنده و ۱۱۳ مرکز نوآوری با مشارکت بخش خصوصی به استارت‌آپ‌ها خدمات پرداخت کرده‌اند.

"نقش شرکت‌های دانش بنیان و فنوار در دوران کرونا" نیز از دیگر موضوعات مهم این گزارش است. در این گزارش بر حمایت‌های صندوق نوآوری و شکوفایی و معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری برای تولید تجهیزات پیشرفته و لوازم پیشگیری، تشخیص و درمان کرونا در زمانی کوتاه پس از آغاز همه‌گیری در کشور تاکید و به عنوان تجربه‌ای مثبت و موثر معرفی شده است.

### اشتغالزایی در کارخانه‌های نوآوری و پارک‌های فناوری

در "گزارش علم یونسکو" همچنین به نسل‌های مختلف توسعه پهنه‌های نوآوری اشاره شده است. پارک فناوری پردیس، کارخانه‌های نوآوری آزادی وهای‌وی در پیاده‌سازی موفق این رویکرد نقش چشمگیری داشته‌اند. در ادامه گزارش علمی یونسکو سال ۲۰۲۱ تاکید شده است که تلاش‌ها برای ارتقاء نوآوری در بخش فناوری زیستی از طریق راه‌اندازی شتاب‌دهنده تخصصی نظیر پرسیس ژن (توسط شرکت سینژن) نیز یکی از نمادهای توسعه در ایران است. افزایش تعداد شرکت‌های دانش بنیان و خلاق بخش فناوری زیستی و نانو و رشد فروش و صادرات آن‌ها نمونه‌ای از توسعه زیست بوم فناوری و نوآوری در



معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی از حمایت این صندوق از شرکت‌های دانش بنیان برای راه‌اندازی خط تولید در خارج از کشور خبر داد.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، دکتر سیاوش ملکی فر در همایش آنلاین روابط تجاری ایران و افغانستان با محوریت آشنایی با فرصت‌های تجاری دوجانبه، اظهار کرد: امروز بیش از ۶ هزار شرکت دانش

رییس صندوق نوآوری و شکوفایی گفت: وظیفه ذاتی صندوق نوآوری شکوفایی تامین مالی حوزه دانش بنیان و نوآوری است که در این راستا طی سال‌های اخیر رشد چشمگیری در حوزه فنی و مهندسی داشتیم که آثار آن قابل مشاهده است.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، دکتر علی وحدت در رویداد "پیوند فرهنگی فر نو شخصیت پردازی" درباره برپایی رویداد پیوند از سوی صندوق نوآوری، بیان کرد: پیوند از مجموعه رویدادهای صندوق است که هدف آن بهم‌رسانی نیست بلکه به‌اشتراک گذاشتن ایده‌ها با کمک شتاب‌دهنده‌های دانش بنیان برای رسیدن به مرحله دوشنبه‌های استارت‌آپی است.

وی افزود: پیوند شامل تیم‌هایی است که حدود یکسال از فعالیت‌های خود را در حوزه فرهنگی دنبال کرده باشند که در این مورد تیم‌ها باید در کنار شتاب‌دهنده‌های دانش بنیان وارد مرحله رشد شوند. در این رویداد توجه به حوزه نیروی انسانی اتفاق مهمی است، به طور مثال در بحث آموزش کتاب کودکان، تیم‌های خوبی با محوریت اشتغال، ارزش افزوده و ... داشتیم.

رییس صندوق نوآوری و شکوفایی در ادامه با بیان اینکه

در "گزارش علم یونسکو" در سال ۲۰۲۱ که خرداد ماه ۱۴۰۰ توسط سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی سازمان ملل متحد (یونسکو) منتشر شده است، از نقش حمایتی صندوق نوآوری و شکوفایی در تولید اقلام و تجهیزات مرتبط با کرونا تقدیر شده است.



به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، گزارش علمی یونسکو، به رشد سریع رتبه کشور در شاخص جهانی نوآوری که منعکس کننده وضعیت کلی نوآوری شامل ورودی‌ها و خروجی‌های نوآوری است، نیز اشاره کرده است. در این تحقیق آمده که این شاخص در ایران از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۹ با بهبود مستمر از رتبه ۱۰۶ به ۶۱ رسیده است یعنی رشد ۴۵ پله‌ای ایران در این شاخص. در این بازه زمانی افزایش تعداد پتنت‌های ثبت شده ایرانیان در دفتر ملی مالکیت فکری و نیز مراجع معتبر بین‌المللی

دکتر شاوردی خبر داد:

## انعقاد قرارداد ۸ میلیون یورویی میان شرکت دانش بنیان ایرانی و شرکت ترکیه‌ای در نمایشگاه استانبول

بیلدکس سوریه با حضور ۸ شرکت دانش بنیان نیز حمایت کرده است.

وی بازدید نهادهای دولتی و خصوصی خارجی و برگزاری جلسات مذاکره با شرکت‌های بین‌المللی حاضر در این رویداد را از جمله مهم‌ترین برنامه‌های نمایشگاه دانست و بیان کرد: پايون فناورانه ایران با استقبال بازدیدکنندگان و مهمانان ویژه کنگره، شرکت‌های خصوصی، شهرداران و مقامات ترکیه مواجه شد. رئیس اتحادیه شهرداران ترکیه، شهردار استانبول، معاون وزیر حمل‌ونقل و زیرساخت و یازده شهردار این کشور از جمله بازدیدکنندگان مهم پايون شرکت‌های دانش بنیان ایران بودند.

مدیر توانمندسازی صندوق همچنین از انعقاد قرارداد همکاری بین شرکت دانش بنیان ایرانی و شرکت ترکیه‌ای به مبلغ هشت میلیون یورو در محل برگزاری پايون دانش بنیان خبر داد و افزود: قرارداد مذکور در راستای همکاری بین شرکت‌های دانش بنیان کشورمان و ترکیه با حضور معاون سرمایه‌گذاری صندوق نوآوری و شکوفایی و رایزن اقتصادی سرکنسولگری ایران در استانبول به امضا رسید.

لازم به ذکر است، در سه ماهه ابتدایی سال جاری بیش از ۹۵ شرکت دانش بنیان با حمایت بلاعوض صندوق در نمایشگاه‌های خارج از کشور حضور داشته‌اند و دستاوردهای صادراتی این شرکت‌ها شامل اعطای نمایندگی فروش، قرارداد همکاری، توافق اولیه برای راه‌اندازی خط تولید و ... بسیار مناسب ارزیابی شده است. شرکت‌های دانش بنیان می‌توانند با مراجعه به وبگاه توانمندسازی صندوق به نشانی [cbd.inif.ir](http://cbd.inif.ir) از میزان و نحوه حمایت‌های صندوق از برنامه‌های صادراتی آگاهی یابند.

آسیایی - اروپایی با حضور وزیر حمل‌ونقل و زیرساخت، رئیس انجمن شهر هوشمند و رئیس اتحادیه شهرداران ترکیه، همچنین شهردار استانبول و نمایندگان اتحادیه اروپا در استانبول، دکتر علی ناظمی، معاون سرمایه‌گذاری صندوق نوآوری و شکوفایی و دکتر کوروش جعفری رایزن اقتصادی سرکنسولگری کشورمان افتتاح شد.

مدیر توانمندسازی صندوق با اشاره به اینکه هدف از برگزاری این پايون توسعه صادرات محصولات دانش بنیان بوده است، افزود: صادرات محصولات و خدمات دانش بنیان در مقایسه با صادرات سایر تولیدات غیرنفتی، ارزش افزوده اقتصادی بیشتری دارد و می‌تواند تأثیر شایان توجهی بر ارتقای سطح فناوری سایر بخش‌های مرتبط نیز داشته باشد. یکی از مسیرهای رشد شرکت‌های توانمند دانش بنیان، نگاه به بازارهای صادراتی و در نتیجه کسب آمادگی و ایجاد زیرساخت‌های لازم برای ورود و رقابت در این بازارهاست.

شاوردی گفت: برای ورود به بازارهای صادراتی مسیرهای مختلفی مانند عرضه مستقیم محصول به بازار، همکاری‌های فناورانه، راه‌اندازی خط تولید مشترک، سرمایه‌گذاری خارجی و ... وجود دارد. حضور در نمایشگاه‌ها و رویدادهای بین‌المللی یکی از اولین گام‌ها در شناخت بازار خارجی و عرضه مستقیم محصول به این بازارهاست، از این رو، صندوق نوآوری و شکوفایی در سال جاری علاوه بر برپایی پايون شرکت‌های دانش بنیان در این نمایشگاه، از حضور شرکت‌های دانش بنیان در پايون نمایشگاه‌های ۴۳۱ سوریه با حضور ۳۰ شرکت دانش بنیان، نمایشگاه تجهیزات پزشکی اسپوند ترکیه با حضور ۱۴ شرکت دانش بنیان و نمایشگاه اختصاصی ایران در ارمستان با حضور ۲۳ شرکت دانش بنیان و نمایشگاه

مدیر توانمندسازی صندوق نوآوری و شکوفایی از انعقاد قرارداد همکاری بین شرکت دانش بنیان ایرانی و شرکت ترکیه‌ای به مبلغ هشت میلیون یورو در محل برپایی پايون شرکت‌های دانش بنیان در نمایشگاه و کنگره شبکه، انرژی و شهر هوشمند استانبول خبر داد و گفت: این قرارداد در حضور معاون سرمایه‌گذاری صندوق نوآوری و رایزن اقتصادی سرکنسولگری ایران در استانبول به امضا رسید.



به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، دکتر مرضیه شاوردی با اشاره به برگزاری هشتمین نمایشگاه و کنگره شبکه، انرژی و شهر هوشمند استانبول اظهار کرد: در این نمایشگاه که ۲۷ تا ۲۸ خردادماه برگزار شد، پايون شرکت‌های دانش بنیان با حمایت صندوق نوآوری و شکوفایی با حضور فعال ۲۰ شرکت دانش بنیان کشورمان در حوزه‌های مختلف فناورانه و نوآورانه شهری برپا شد و طی آن این شرکت‌ها به ارائه توانمندی‌های خود پرداختند.

وی در ادامه با بیان این مطلب که این پايون با حمایت بلاعوض ۹۰ درصدی صندوق نوآوری و با مجوز سازمان توسعه تجارت ایران برگزار شد، گفت: این رویداد مهم

با حمایت صندوق نوآوری و شکوفایی صورت گرفت:

### برپایی پايون شرکت‌های دانش بنیان در نمایشگاه و کنگره شبکه، انرژی و شهر هوشمند ترکیه

پايون شرکت‌های دانش بنیان ایرانی در هشتمین نمایشگاه و کنگره شبکه، انرژی و شهر هوشمند ترکیه طی روزهای ۲۷ و ۲۸ خرداد ماه سال جاری با حمایت صندوق نوآوری و شکوفایی در استانبول برپا شد.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، در این نمایشگاه که با هدف حل مشکلات شهرها و ارائه راه‌حل‌هایی برای شهرهای هوشمند، شبکه‌های هوشمند و انرژی هوشمند با محور مسائل مرتبط با حمل‌ونقل، مدیریت انرژی، اقتصاد، امنیت، زیرساخت، هوشمندسازی در همه زمینه‌ها، توسعه و رقابت بین شهرها و بهبود کیفیت زندگی برگزار شد، ۲۰ شرکت دانش بنیان داخلی با حمایت صندوق نوآوری به ارائه توانمندی‌ها و عرضه محصولات خود پرداختند.

شرکت‌های صنعتی فرد ایران، اندیشه فرناک امیرکبیر، راهکارهای هوشمند سدنا، شبکه جامع رانندگان شجران، نویداوران ویستا تام، طراحی مهندسی متالورژی پودر خراسان، آب‌سامان ابرگان، فناوری‌های پرواز سیمبرغ، هوپاد گستر صنعت، سامانه‌های کنترل دقیق، بین‌المللی سیستم‌ها و اتوماسیون، مهندسی برق و الکترونیک قشم ولتاژ، راهبران اینترنات اشیا، داده پرداز تارا تک شرق، فن‌آوری زنجیره بلوکی سبحان، تجارت فناوری اطلاعات همفکران تفاهم، پیشتازان امن کاوی عماد، آرام‌رمز گستران، توسعه فناوری اطلاعات نوآوران هوشمند و صندوق پژوهش و فناوری اصفهان، شرکت‌هایی بودند که در این نمایشگاه حضور داشتند.

در حاشیه برپایی این نمایشگاه مذاکرات تجاری میان شرکت‌های ایرانی و ترکیه‌ای نیز برگزار شد.



### دیدار مدیران شرکت‌های دانش بنیان با سفیر ایران در ترکیه

در روز اول حضور شرکت‌های ایرانی در نمایشگاه و کنگره شبکه، انرژی و شهر هوشمند استانبول، مدیران این شرکت‌ها با محمد فرازمنند، سفیر کشورمان در ترکیه دیدار و گفتگو کردند. در این دیدار که دکتر علی ناظمی، معاون سرمایه‌گذاری صندوق نوآوری و شکوفایی نیز حضور داشت، مدیران این شرکت‌ها به تشریح توانمندی‌های خود پرداختند.



### انعقاد قرارداد ۷.۵ میلیون دلاری میان یک شرکت دانش بنیان ایرانی و شرکتی از ترکیه

همچنین در حاشیه برپایی پايون شرکت‌های دانش بنیان ایرانی در این نمایشگاه، قراردادی به ارزش ۷.۵ میلیون دلار میان یک شرکت دانش بنیان ایرانی و شرکتی از ترکیه منعقد شد.

در حاشیه مراسم انعقاد این قرارداد، دکتر علی ناظمی، معاون سرمایه‌گذاری صندوق نوآوری و شکوفایی در گفتگو با خبرنگار صداوسیما گفت: قراردادی که به امضا رسید توسط یک شرکت دانش بنیان ایرانی که در دسته شرکت‌های کوچک و متوسط قرار داشته وزیر ۲۰ نفر پرسنل دارد منعقد شد که این یک شروع خوب برای نسل دوم و تحولی است که از شرکت‌های دانش بنیان انتظار داریم.

در نشست خبری استان‌آپ کرمان عنوان شد:

## جذب ۵۰ میلیارد تومان سرمایه در ۲۶ رویداد دوشنبه‌های استارت‌آپی صندوق نوآوری

تعدادی از تیم‌ها را توانمند کنیم تا از فرصت‌های دیگر جذب سرمایه به شکل مطلوب استفاده کنند.

استان‌آپ حلقه وصلی بین استارت‌آپ‌ها با شرکت‌های صنعتی بزرگ، شتاب‌دهنده‌ها و سرمایه‌گذاران است.



در ادامه این نشست خبری، امیر بامه، مدیر روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی گفت: اولین رویداد استان‌آپ تیرماه سال جاری در کرمان برگزار می‌شود و متقاضیان می‌توانند تا ۱۵ تیر ماه برای حضور در این رویداد ثبت‌نام کنند.

وی افزود: همه استارت‌آپ‌ها، فناورها و شرکت‌های دانش بنیانی که دارای طرحی هستند که نیاز به جذب سرمایه دارد، می‌توانند از طریق رویداد استان‌آپ نسبت به جذب سرمایه اقدام کنند.

مدیر روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی در ادامه با دعوت از سرمایه‌گذاران و شرکت‌های صنعتی بزرگ که دنبال نوآوری هستند، برای حضور در رویداد استان‌آپ، تصریح کرد: این افراد اطمینان داشته باشند که با حضور در این رویداد با ایده‌های خلاقانه و نوآورانه‌ای مواجه خواهند شد که تاکنون اطلاعی از آن نداشته‌اند. همچنین اگر استارت‌آپی محصولی را تولید کرده و به دنبال سرمایه است تا بتواند محصول خود را توسعه دهد، اطمینان داشته باشد که این اتفاق در این رویداد حاصل خواهد شد؛ همچنین چنانچه محصولی برای ارائه نیز نداشته باشند، می‌توانند با کمک شتاب‌دهنده‌ها، محصول خود را تولید کنند.

حاضر ۶۲ صندوق پژوهش و فناوری در کشور تاسیس شده‌اند و تعدادی نیز در حال تاسیس هستند.

بغدادی، همچنین شتاب‌دهنده‌های دانش بنیان را نیز از مجموعه‌هایی دانست که به عنوان بخش بزرگی از اکوسیستم نوآوری کشور، خدمات خوبی را به استارت‌آپ‌ها و صاحبان ایده ارائه می‌کنند تا آنها بازاریابی خوبی را بر ایده خود سوار کرده و بتوانند آن را به تجاری‌سازی نزدیک کنند. این شتاب‌دهنده‌ها می‌توانند بر روی طرح‌های دانش بنیان و فنآور تامین سرمایه انجام دهند و صندوق نوآوری نیز هم‌سرمایه‌گذاری‌هایی را نیز با این شتاب‌دهنده‌ها انجام می‌دهد.

وی به رویداد دوشنبه‌های استارت‌آپی که از سال گذشته همزمان با آغاز همه‌گیری کرونا برگزار شد و همچنان نیز ادامه دارد، اشاره کرد و گفت: تا بحال ۲۶ رویداد دوشنبه‌های استارت‌آپی را در صندوق نوآوری برگزار کردیم و هدف از برگزاری این رویداد، کمک به کسب‌وکارهای نوین و تجاری‌سازی محصولات آنها از طریق جذب سرمایه است.

مدیر توسعه اکوسیستم صندوق نوآوری و شکوفایی افزود: تا امروز حدود ۵۰ میلیارد تومان جذب سرمایه طی بیست و شش رویداد دوشنبه‌های استارت‌آپی داشتیم و حدود ۳۰ میلیارد تومان نیز در حال مذاکره است.

بغدادی بیان کرد: دوشنبه‌های استارت‌آپی برای طرح‌هایی است که مرحله شتابدهی خود را به اتمام رسانده‌اند و به احتمال زیاد قصد فروش، نیاز به جذب سرمایه برای تولید و ورود قوی‌تر به بازار دارند.

وی در ادامه به برگزاری سلسله رویدادهای "پیوند" در صندوق نوآوری و شکوفایی اشاره کرد و گفت: تا امروز در سال جاری سه رویداد "پیوند" با حضور حدود ۳۰ تیم برگزار کرده‌ایم و تامین سرمایه آن نیز از طریق هم‌سرمایه‌گذاری با شتاب‌دهنده‌ها انجام شده است.

مدیر توسعه اکوسیستم صندوق نوآوری و شکوفایی در پایان از برگزاری رویداد استان‌آپ خبر داد و افزود: قرار است که خدمات صندوق نوآوری را از جنس دوشنبه‌های استارت‌آپی و پیوند به همه استان‌ها برسانیم و امیدواریم در این برنامه، جذب سرمایه خوبی اتفاق بیفتد و بتوانیم



نشست خبری استان‌آپ کرمان با همکاری استانداری و پارک علم و فناوری استان کرمان برگزار شد.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، دکتر مصطفی بغدادی، مدیر توسعه اکوسیستم صندوق نوآوری و شکوفایی در نشست خبری استان‌آپ کرمان، با اشاره به وظایف این صندوق در اکوسیستم نوآوری کشور گفت: صندوق نوآوری به واسطه حمایت از موسسات دانش بنیان که موصوب سال ۸۹ است و به منظور حمایت از تجاری‌سازی فناوری‌ها، طرح‌های دانش بنیان و تامین مالی شرکت‌های دانش بنیان و اکوسیستم نوآوری کشور ایجاد شد.

وی با بیان اینکه اکوسیستم نوآوری کشور لزوماً محدود به دانش بنیان‌ها نیست، بیان کرد: بخش بزرگی از این اکوسیستم، مجموعه‌های صاحب فناوری یا صاحب نوآوری‌هایی هستند که لزوماً در چارچوب تعریفی که معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری از دانش بنیان دارد، قرار نمی‌گیرند، اما نباید تأثیر آنها را در اقتصاد ملی و اکوسیستم نوآوری نادیده گرفت و ما نیز در صندوق نوآوری به واسطه مأموریت خود به دنبال این بودیم که تا حد امکان خدمات صندوق را به سایر مجموعه‌ها تسری دهیم.

مدیر توسعه اکوسیستم صندوق نوآوری و شکوفایی در ادامه با اشاره به اینکه صندوق نوآوری طرح‌هایی مثل هم‌سرمایه‌گذاری را از طریق عامل‌های سرمایه‌گذاری خود صندوق‌های پژوهش و فناوری، صندوق‌های بورسی و شتاب‌دهنده‌ها انجام می‌دهد، گفت: بسیاری از خدمات ما امروز از طریق صندوق‌های پژوهش و فناوری که تعداد و توان مالی آن‌ها قابل توجه است، ارائه می‌شود. در حال

## حمایت صندوق نوآوری از حضور شرکت‌های دانش بنیان در ۱۴۰ نمایشگاه خارجی

مدیر توانمندسازی صندوق نوآوری و شکوفایی گفت: بیش از ۱۴۰ نمایشگاه خارجی در سال ۱۴۰۰ در حوزه‌های مختلف فناوری از جمله فناوری اطلاعات، ساختمان، صنایع غذایی و معدنی تحت حمایت صندوق قرار گرفته است.



به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، دکتر مرزیه شاوردی در یازدهمین یکشنبه‌های صادراتی صندوق نوآوری با موضوع "پذیرش هیات تجاری از افغانستان" با بیان این مطلب گفت: در پايون شرکت‌های دانش‌بنیان در نمایشگاه‌ها، ۹۰ درصد هزینه‌ها تا سقف ۱۵۰ میلیون تومان به شرکت‌ها پرداخت می‌شود.

وی افزود: دلیل حمایت صندوق نوآوری از حضور شرکت‌ها در نمایشگاه‌های دائمی خارجی، توسعه صادرات شرکت‌های دانش‌بنیان است تا شرکت‌ها بتوانند در بازارهای هدف صادراتی به مدت یک سال محصول خود را به نمایش بگذارند که با کمک کارگزاران این کار انجام می‌شود. در حال حاضر ۴ نمایشگاه در چین، آذربایجان، عراق و ارمنستان داریم که نمایشگاه افغانستان به زودی افتتاح خواهد شد.

شاوردی با اشاره به اهداف برگزاری یکشنبه‌های صادراتی صندوق نوآوری ادامه داد: اعزام و پذیرش هیات تجاری را در نظر گرفته‌ایم تا شرکت‌های دانش‌بنیان بتوانند جلسات B2B را با شرکای خارجی خود دنبال کنند و کارگزاران برنامه‌ریزی جلسات را برای شرکت‌ها انجام دهند.

مدیر توانمندسازی صندوق نوآوری و شکوفایی بیان کرد: ما در صندوق می‌توانیم میزبان هیات تجاری باشیم و صندوق کمک می‌کند تا شرکت‌های دانش بنیان استانداردهای لازم را برای حضور در نمایشگاه‌ها دریافت کنند تا الزامات

مشتریان و کارگزاران تامین شود. وی به خدمات آزمایشگاهی اشاره کرد و گفت: صندوق نوآوری در راستای خدمات آزمایشگاهی، ۷۰ درصد هزینه‌ها تا سقف ۳۰۰ میلیون تومان به شرکت‌های دانش بنیان کمک می‌کند تا بتوانند آزمون‌های تخصصی را بر روی محصولات دانش بنیان خود انجام دهند.

شاوردی با بیان اینکه مهمترین دارایی‌های شرکت‌های دانش بنیان، دارایی‌های فکری است، افزود: با توجه به اینکه شناسایی این دارایی‌ها از اهمیت بسیاری برخوردار است، ۱۴ خدمت در صندوق نوآوری وجود دارد تا از دارایی‌های فکری شرکت‌های دانش بنیان محافظت کند.



**۵/۲ میلیارد دلار حجم صادرات ایران به افغانستان است**  
در ادامه این رویداد، جوانمرد قصاب، مدیر کل حوزه ریاست سازمان توسعه تجارت نیز گفت: ۹۰ درصد کالاهای مصرفی در افغانستان، وارداتی است چرا که به دلیل تخریب‌ها و عدم زیرساخت‌ها، تولید در این کشور هزینه زیادی دارد.

وی افزود: اگر امنیت اقتصادی در افغانستان بهتر شود، حوزه‌های IT، گردشگری و سلامت پیشرفت خواهد کرد چرا این کشور در دوران تحریم با صدمه زیاد مواجه شد.

جوانمرد قصاب ادامه داد: در حال حاضر صادرات مواد صنعتی، ساختمانی، فرش ماشینی، موکت و شیرینی‌جات به افغانستان وجود دارد. ضمن اینکه صادرات به افغانستان به ریال نیست و به صورت دلاری انجام می‌شود.

**افغانستان بیشترین واردات را از ایران دارد**  
همچنین در ادامه احمد سعید سادات، ریزن بازرگانی سفارت افغانستان در ایران گفت: بازار افغانستان بکراست و این کشور از نظر صنعتی پیشرفت‌های چشمگیری داشته است. وی افزود: تجارت افغانستان با ایران بیشتر از سایر کشورها است و ما بیشترین واردات را از ایران داریم چرا که فرهنگ

افغانستان و ایران به هم نزدیک است.



وی با بیان اینکه در افغانستان ۲۴ شهرک صنعتی ایجاد شده است، بیان کرد: افغانستان هیچ محدودیتی در برگزاری نمایشگاه با حضور شرکت‌های دانش بنیان ایرانی ندارد و ما از حضور آن‌ها در کشورمان استقبال می‌کنیم.

**تجارت افغانستان با ایران بیشتر از سایر کشورها است**  
در ادامه این نشست نیز دکتر خاکسار، مدیرعامل شرکت مدیریت بین‌المللی تجارت و رویداد آرسا در مورد فعالیت این شرکت گفت: شرکت آرسا طی ۱۰ سال در نمایشگاه‌های داخلی عمدتاً در تهران و مشهد و در خارج از کشور در اروپا، ژاپن و هنگ‌کنگ و همچنین در افغانستان به شکل ویژه‌ای حضور داشته است.

وی با اشاره به برگزاری نمایشگاه در افغانستان بیان کرد: افغانستان محدودیتی در برگزاری نمایشگاه ندارد، اما هنوز سالن‌های نمایشگاه مجهزی در این کشور راه‌اندازی نشده و عمده نمایشگاه‌ها در کابل برگزار می‌شود.

مدیرعامل شرکت مدیریت بین‌المللی تجارت و رویداد آرسا اظهار کرد: مهمترین راه ورود به بازار افغانستان از سوی شرکت‌های ایرانی، حضور در نمایشگاه‌های این کشور است. عمده فعالیت‌های نمایشگاهی در افغانستان نیز در حوزه خدمات شهری، پلاستیک و پلیمر بوده است.

خاکسار در ادامه برای اینکه برگزاری نمایشگاه در افغانستان به شکل مطلوب‌تری برگزار شود، گفت: در افغانستان برنامه‌های متنوعی برای غرفه‌داران به همراه پخش تیزرهای تبلیغاتی از کانال‌های سراسری افغانستان و دعوت از خبرنگاران را پیش‌بینی کرده‌ایم.

وی افزود: ۴۵ شرکت به همراه طیف زیادی از محصولات در نمایشگاه افغانستان حضور پیدا می‌کنند، به طوری که از دستگاه‌های پوشش صنعتی تا تجهیزات پزشکی و دستگاه‌های بسته‌بندی در آن حضور دارند.

## انعقاد تفاهمنامه میان صندوق نوآوری و دبیرخانه حمایت از کرسی‌های نظریه‌پردازی، نقد و مناظره

ریاست معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی پس از معرفی رسمی، تشکیل می‌شود.

محورهای اصلی تفاهمنامه صندوق نوآوری و دبیرخانه، شامل همکاری در برگزاری کرسی‌های نظریه‌پردازی و ترویجی مرتبط با زیست‌بوم فناوری و نوآوری کشور، کمک به تجاری‌سازی طرح‌های نوآورانه حوزه علوم انسانی و معارف دینی است. همچنین بر اساس این تفاهمنامه، اعلام موضوعات و محورها در حوزه نوآوری و مرتبط با مأموریت و رسالت صندوق و بخشی از هزینه آن توسط صندوق نوآوری تامین می‌شود.

**ضرورت نقد و بررسی مفاهیم مرتبط با نوآوری در دانشگاه‌ها و کرسی‌های علمی**

دکتر علی وحدت، رییس صندوق نوآوری و شکوفایی در آیین امضای این تفاهمنامه بر ایجاد مفاهیم نوآوری در دانشگاه تاکید کرد و گفت: ما نیاز داریم که مفاهیم مرتبط با نوآوری در دانشگاه‌ها و کرسی‌های علمی تبیین و نقد و بررسی شود. صندوق نوآوری و شکوفایی تلاش دارد علاوه بر موضوعات فنی و مهندسی، مفاهیم دینی و فرهنگی را با استفاده از ابزارهای نوین مانند هوش مصنوعی در اکوسیستم نوآوری کشور توسعه دهد.

وحدت به حضور صندوق نوآوری در رویداد نوآورانه کتاب و کودک اشاره کرد و گفت: ما در محل جوشش ایده و علم در دانشگاه مشکل نداریم اما معتقدیم استفاده از فناوری‌های نوین برای خلق مفاهیم نوآورانه مغفول مانده است. در این رویداد که ابتکار خوبی بود، اساتید علوم تربیتی، استارت‌آپ‌هایی که محصولاتی تربیتی برای حوزه کودک تولید کرده بودند را شناسایی و در نهایت ۱۱ استارت‌آپ محصول نهایی خود را در مسابقه عرضه کردند. در این رویداد و رویدادهایی از این دست اعضای هیات علمی و دانشجویان یاد می‌گیرند که چگونه با مهندسان همکاری داشته باشند و از ابزارهایی مانند

نمایش، هوش مصنوعی و هنر برای آموزش به کودکان استفاده کنند. به عبارت دیگر باید برای فراهم کردن مفاهیم نوآوری زمینه‌سازی کرده و شرایط استفاده از هوش مصنوعی و ارتباط با مهندسان را برای استفاده از نوآوری در علوم انسانی فراهم کنیم.

رییس صندوق نوآوری و شکوفایی در پایان خاطر نشان کرد: کرسی‌های نظریه‌پردازی، نقد و مناظره می‌تواند برای ما فرصت ایجاد کند زیرا در مقوله نوآوری نیز ممکن است آسیب‌هایی وجود داشته باشد که با هدایت شما و برگزاری کرسی‌های نقد و بررسی تبیین شود.

**تعامل با صندوق نوآوری و شکوفایی قابل توجه است**  
در ادامه نیز حجت‌الاسلام و المسلمین عبدالحسین خسروپناه، دبیر هیات حمایت از کرسی‌های نظریه‌پردازی، نقد و مناظره پیشنهاد کرد که موضوعاتی برای تحقیق و بررسی تبیین شود و گفت: درخواست می‌کنیم که موضوعاتی که نیاز کشور است و به پستوانه آن می‌توان حکمرانی کرد را مطرح کنید. نیازهای این حوزه با حضور اساتید احصا شود و تیم‌هایی برای تحقیق مشخص شوند و با حمایت صندوق نوآوری به نظریه‌های کاربردی دست یابیم.

وی ادامه داد: باید بر اساس مبانی حکمی، تجربه علمی بشری و وضعیت بومی کشور نظریه‌های کاربردی تولید کنیم. بر این اساس صندوق نوآوری در شناسایی موضوعات به ما کمک کند و ما نیز اساتید مرتبط را همراه خواهیم کرد.

وی در ادامه از نظم صندوق نوآوری و شکوفایی ابراز خوشحالی کرد و گفت: به دلیل موضوعات مختلفی که در هیات بررسی می‌شود با مجموعه‌های مختلفی در ارتباط هستیم اما تعامل با صندوق نوآوری قابل توجه بود زیرا با نظم خاصی امور را پیگیری و به نتیجه می‌رساند. این امر نقطه قوت صندوق در همکاری‌های آینده خواهد بود



رییس صندوق نوآوری و شکوفایی:

### توسعه زیست‌بوم نوآوری در هشت سال گذشته قابل مقایسه با قبل نیست

رییس صندوق نوآوری و شکوفایی گفت: توسعه زیست‌بوم نوآوری در هشت سال گذشته قابل مقایسه با قبل نیست.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، دکتر علی وحدت در مراسم اختتامیه این رویداد اظهار کرد: پارک علم و فناوری استان فراتر از انتظار من بود و شرکت‌های دانش بنیان و شرکت‌های خلاق از نظر کیفیت و فضای فیزیکی برای استقرار قابل توجه بودند.

وی ادامه داد: در چند سال گذشته در دولت تدبیر و امید در حوزه علم و فناوری کارهای بسیار خوبی انجام شده که شاخص‌های موجود نشان می‌دهند این اقدامات در حوزه زیست‌بوم نوآوری در کل کشور و همه استان‌ها و حتی شهرستان‌ها قابل مقایسه با سال‌های قبل نیست. هم‌اکنون اگر شخصی صاحب ایده‌ای باشد یا تیمی از درون دانشگاه بخواهد خارج شده و یا گروهی بخواهند کار فناورانه را پیش ببرند می‌توانند از وجود مراکز رشد، پارک‌های علم و فناوری و مراکز نوآوری و شتاب دهنده‌ها بهره ببرند.

وحدت به نظام تامین مالی نوآوری نیز اشاره کرد و گفت: تامین مالی نیاز اصلی همه حوزه‌ها است که ما در توسعه کمی و کیفی تامین مالی اکوسیستم نوآوری اقدامات مختلفی انجام دادیم و ابزارهایی چون صندوق‌های پژوهش و فناوری را راه‌اندازی کردیم. بر این اساس هم‌اکنون در تمام استان‌های کشور این صندوق در حوزه‌های تخصصی و دانشگاه وجود دارد و در سیستان و بلوچستان نیز مجوز راه‌اندازی صندوق داده شده و به زودی کار خود را آغاز خواهد کرد.

رییس صندوق نوآوری و شکوفایی با اشاره به این مطلب که در دو سال گذشته قریب به ۱۳ هزار میلیارد تومان خدمات مالی به شرکت‌های دانش بنیان ارائه شده است، تاکید کرد: مسئولان سیستان و بلوچستان تلاش کنند تا صندوق پژوهش و فناوری به عنوان رکن مهم تامین مالی نوآوری استان فعال شده و بهتر کار کند. برگزاری رویداد سکوی پرتاب در استان سیستان و بلوچستان نشان دهنده بلوغ این خطه از کشور در حوزه نوآوری و فناوری است.

وی ضمن تبریک به برگزارکنندگان این رویداد در سیستان و بلوچستان، تصریح کرد: بر اساس گزارش ارائه شده حدود ۹۰ تیم برای رقابت در این رویداد شرکت کردند و در نهایت ۹ تیم موفق به جذب سرمایه شدند فعالیتی که در استان کم‌سابقه بوده و جای افتخار دارد.

رییس صندوق نوآوری و شکوفایی ابراز امیدواری کرد کرد که این رویداد، زمینه و فرصتی را برای یادگیری مجموعه فرصت‌های نوآوری در استان و یادگیری بهتری برای بحث توسعه فناوری و رشد شرکت‌ها و جذب سرمایه‌گذار فراهم کند.

دکتر وحدت افزود: برخی موارد از تعبیری اشتباه مانند منطقه محروم برای برخی مناطق استفاده می‌شود، این درحالی است که هر منطقه فرصت پیشرفت دارد و شرکت‌های فناور، خلاق و دانش بنیان باید یاد بگیرند که از فرصت‌های موجود ثروت ایجاد کنند. امیدوارم این رویداد زمینه و فرصتی باشد تا مجموعه‌های استان شیوه‌های جذب سرمایه‌گذار را فرا بگیرند.

رییس صندوق نوآوری و شکوفایی در پایان اظهار داشت: باید از هر فرصتی برای پیشرفت استفاده کنیم و رویداد سکوی پرتاب برگزار شده شروعی برای رشد اکوسیستم نوآوری در استان سیستان و بلوچستان است.

در دیدار هیات ارمنستانی با معاونان صندوق نوآوری و شکوفایی مطرح شد:

## حمایت صندوق نوآوری از فعالیتهای شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی در داخل و خارج از کشور

### استقبال ارمنستان از ورود شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی به بازار این کشور



تقدیر دکتر ستاری از روش‌های جدید تامین مالی طرح‌های فناورانه از سوی صندوق نوآوری



یک هیات از کشور ارمنستان متشکل از معاون وزیر اقتصاد، معاون وزیر مدیریت منطقه‌ای و زیرساخت و نیز سفیر این کشور در تهران، با هدف بررسی راهکارهای توسعه همکاری‌های دو جانبه میان شرکت‌های دانش‌بنیان ایران و ارمنستان و حضور شرکت‌های کشورمان در بازار کشور ارمنستان، در محل صندوق نوآوری و شکوفایی حضور یافت و با عضو هیات عامل و معاونان این صندوق دیدار و گفتگو کرد.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، در این نشست مهندس نصراله جهانگرد، عضو هیات عامل صندوق نوآوری با بیان اینکه ارمنستان از قابلیت‌های بالا و سرمایه خوبی برای همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی برخوردار است، درباره ظرفیتهای شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی گفت: شرکت‌های ایرانی می‌توانند متناسب با نیازها و ظرفیتهای کشور ارمنستان، روابط کاری خوبی را شکل دهند. صندوق نوآوری نیز در همین راستا از شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی در داخل و خارج از کشور حمایت می‌کند.

عضو هیات عامل صندوق نوآوری و شکوفایی در ادامه سفر هیات ارمنستانی به ایران را موجب تقویت فعالیت‌ها و افزایش ظرفیتهای همکاری بین دو کشور دانست و اظهار کرد: ما این آمادگی را داریم تا از نقطه نظر مدل‌های توسعه و سرمایه‌گذاری دانش‌بنیان، در سطح ملی با ارمنستان، همکاری‌های لازم را داشته باشیم.

جهانگرد افزود: امیدوارم با مدیریت و همکاری‌های توسعه‌ای شرکت‌های دانش‌بنیان، روابط بیشتر توسعه پیدا کنند.

**آموزش عالی کشور باید منجر به تجاری‌سازی شود**  
در ادامه دکتر رضا قربانی، معاون نوآوری و توسعه فناوری صندوق نوآوری و شکوفایی گفت: صندوق نوآوری متناسب با مسئولیتی که برعهده دارد، در حوزه تقویت اقتصاد و نوآوری فعالیت می‌کند.

وی با اشاره به اینکه طی ۱۵ سال گذشته ادبیات مبتنی بر فناوری در کشور شکل گرفته است، افزود: نهادهای مختلفی همچون پارک‌های علم و فناوری، مراکز رشد و صندوق نوآوری و شکوفایی طی سال‌های گذشته در کشور راه‌اندازی شده‌اند تا امروز شاهد پیشرفت در حوزه

موضوعات فرهنگی و اجتماعی نیز بوده است. وی افزود: همانطور که ظرفیت همکاری‌های دوجانبه بین وزارت اقتصاد ارمنستان با نهادهای مستقل در ایران وجود دارد این ظرفیت برای نهاد تامین مالی اکوسیستم نوآوری کشور نیز میسر بوده و این صندوق از ظرفیت خوبی برای عقد تفاهم‌نامه همکاری‌های مشترک با متناظرین ارمنی خود برخوردار است. مدیر امور بین‌الملل صندوق نوآوری و شکوفایی ادامه داد: با اشاره به بازیگران اصلی زیست بوم نوآوری کشور به نقش، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، وزارت علوم تحقیقات و فناوری و نیز صندوق نوآوری و شکوفایی حضور تعدادی از شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی در این جلسه و تشریح چالش‌ها و درخواست‌های ایشان در پیشبرد همکاری‌های دوجانبه بین بخش‌های خصوصی دو طرف را نشان ظرفیتهای خوب همکاری بین دو طرف دانست.

### امیدواریم تعامل با صندوق نوآوری به تعمیق روابط فناورانه دو کشور کمک کند

در ادامه این دیدار آرتاشس تومانیان، سفیر جمهوری ارمنستان در ایران به سابقه همکاری‌های دو جانبه میان دو کشور اشاره کرد و گفت: روابط دوجانبه ما با پیشرفت و توسعه همراه است و این همکاری‌ها در زمینه آموزش، علوم و فناوری‌ها ویژگی‌های خاص خود را دارد که با توجه به ظرفیتهای موجود هر دو کشور شاهد توسعه این روابط خواهیم بود.

وی بر نقش آفرینی صندوق نوآوری و شکوفایی در اکوسیستم نوآوری ایران تاکید کرد و افزود: این صندوق که زیرمجموعه نهاد ریاست جمهوری در ایران فعالیت می‌کند، نهادی بلند پایه‌ای است که امیدواریم با تعامل با آن به تعمیق روابط فناورانه میان دو کشور کمک کنیم.

### ایجاد مسیرهای همکاری با دولت ایران و شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی

واروس سیمونیان، معاون وزیر اقتصاد ارمنستان نیز گفت: ایجاد مسیرهای همکاری با دولت ایران و شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی برای ارمنستان از اهمیت بسیاری برخوردار است.

ارمنستان شرایط را برای ورود شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی به این کشور فراهم می‌کند همچنین آرمن سیمونیان، معاون وزیر مدیریت منطقه‌ای و زیرساخت ارمنستان در سخنانی در این نشست گفت: ارتباطات و همکاری‌های دو کشور در زمینه علوم می‌تواند با پیشرفت و توسعه هر چه بیشتر همراه باشد.

وی بیان کرد: ارمنستان در حوزه تجهیزات پزشکی و دارو با ایران همکاری خواهد کرد و شرایط را برای ورود شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی به این کشور فراهم می‌کند.

لازم به ذکر است، در پایان این نشست، چهار شرکت دانش‌بنیان "رهیاب صنعت البرز"، "اکسیر دانش آبدیسی"، "پرنیان گستر پرتوسنج" و "سامانه‌های کنترل دقیق" به تشریح ویژگی‌های فنی محصولات خود برای ورود به بازار ارمنستان پرداختند.

## تامین سرمایه مورد نیاز شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپی در مسابقه "کارویا"

رشد و کارآفرینی دانشگاه شهید بهشتی (با روش‌های بهینه ارائه محصول و خدمات خود آشنا شدند. آشنایی بیشتر با ثمره محصولات و خدمات شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپی موفق و مزیت‌های اقتصادی ایران، مهمترین نکته‌ای است که در این مسابقه تلویزیونی مورد توجه قرار گرفته است.

عوامل مسابقه تلویزیونی "کارویا" عبارتند از مهدی مهرنیا (کارگردان)، فائزه رضانی (مدیر پروژه و برنامه ریز)، محمدجواد ترابی (سرمدی)، احسان هوشیارگر (مدیر روابط عمومی و اطلاع‌رسانی)، محمدرضا نوروزی (منتور)، محمد اسفندیاری (گرافیک)، مرتضی شجاعی (طراح صحنه و دکور)، استودیو رامکا (برندینگ و تبلیغات)، محمدعلی ربیعی (مدیر تولید)، علی خسروی (جانشین تهیه و طراحی) و احمد شفیعی (تهیه‌کننده).

علاقه‌مندان می‌توانند جهت کسب اطلاع و آشنایی با شرکت‌های حاضر در نخستین فصل مسابقه تلویزیونی "کارویا" به آدرس اینترنتی [www.karoya.tv](http://www.karoya.tv) یا صفحه [@karoya](https://www.instagram.com/karoya) مراجعه کنند.



نوروزی (مروج و ژورنالیست علم)، سیاوش ملکی‌فر (معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی) و علی اصغر سعیدآبادی (عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی و رئیس مرکز

تولید نخستین فصل مسابقه تلویزیونی "کارویا" با هدف شناسایی شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپی برتر و تامین سرمایه مورد نیاز این شرکت‌ها برای کسب‌وکار بزودی آغاز خواهد شد.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، این مسابقه با محوریت ارائه‌های آسانسوری (بسیار کوتاه) درصدها است تا با شناساندن ایده‌ها و طرح‌هایی که به محصول یا خدمات رسیده‌اند، علاوه بر حمایت مالی از آنها، فرصت سرمایه‌گذاری مردمی را نیز فراهم کند.

برنامه کارویا به همت استودیو نویین و با حمایت صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری ساخته می‌شود و در آن بیش از ۱۰۰ شرکت دانش‌بنیان و استارت‌آپی به رقابت با یکدیگر می‌پردازند تا طرح‌های برتر شناسایی و مورد حمایت قرار گیرند.

پیش از این، شرکت‌های دانش‌بنیان متقاضی حضور در مسابقه بزرگ "کارویا" به صورت حضوری و آنلاین در دو مرحله کارگاه شیوه‌ارائه (منتورینگ) با حضور محمدرضا

معاون علمی و فناوری رییس جمهوری در مراسم افتتاح کارخانه تولید داروی ترک اعتیاد و ضد دردهای سرطانی که با حمایت ۳۶ میلیارد تومانی صندوق نوآوری و شکوفایی افتتاح شد، در سخنانی از صندوق نوآوری برای اجرای طرح‌های جدید تامین مالی طرح‌های فناورانه تقدیر کرد.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، دکتر سورنا ستاری در این مراسم با بیان اینکه صندوق نوآوری کار ارزشمندی را در پیاده‌سازی یک مدل جدید و پویای حمایت مالی پیاده‌سازی کرده است که توانمندی و قدرت علمی و فناوری جوانان خلاق فعال در شرکت‌های دانش‌بنیان را در مدت زمان اندک به مرحله تجاری‌سازی رساند، گفت: تلاش کردیم اقتدار فناورانه کشور را به کمک شرکت‌های دانش‌بنیان و خلاق، نمایان کنیم زیرا هرچه قدر این شرکت‌ها توانمندتر باشند شاهد مشکلات کمتر، اشتغال و ارزش افزوده بیشتر خواهیم بود.

رئیس ستاد توسعه زیست‌فناوری با بیان این‌که هیچ محدودیتی برای تولید محصولات دارویی ایران ساخت وجود ندارد ابراز امیدواری کرد که به کمک ظرفیتی که برای تولید این دارو ایجاد شده و به کمک ظرفیتی که در ستاد مبارزه با مواد مخدر ایجاد شده شاهد تحولی در حل معضل اعتیاد باشیم. وی در ادامه با اشاره به نقش نوآوری در حل معضل اعتیاد گفت: امروز نقطه عطفی در توسعه فناوری درمان اعتیاد رقم خورده است. حوزه درمان سوء مصرف مواد مخدر مانند بسیاری از دیگر حوزه‌های فناورانه، به مدد وجود زیست‌بوم نوآورانه مختص ویژگی‌های اجتماعی و فردی کشورمان به موفقیت رسیده است.

ستاری افزود: ایران هزینه‌های سنگینی را برای مقابله و درمان مواد مخدر صرف کرده است که ما را نسبت به دیگر کشورها منحصربفرد کرده و بیش از هر کشوری نیازمند روش‌های بومی می‌کند. باید با استفاده از ظرفیت خارق‌العاده نیروی انسانی دانش‌آموخته در علوم پایه، علوم انسانی، فناوری‌های شناختی و دیگر حوزه‌ها، توانستیم مدل بومی خودمان را برای حل معضل اعتیاد پیاده‌سازی کنیم.

معاون علمی و فناوری رییس جمهوری در ادامه با تاکید بر ضرورت پیاده‌سازی روش‌های درمان و پیشگیری با کمک ظرفیتهای علمی و فناورانه گفت: امروز روش‌های جدید درمان به کمک زیست‌فناوری و توسعه داروهای گیاهی همه در حال تحقق است. استفاده از هوش مصنوعی نیز برای شناسایی جرم، از ظرفیتهایی است که به ریشه‌کن شدن این معضل کمک می‌کند. رئیس ستاد توسعه زیست‌فناوری با تاکید بر استفاده از روش‌های بومی در حل مشکلات کشور گفت: حمایت نهادها از این زیست‌بوم فضایی را ایجاد می‌کند تا شاهد حل مشکلات جامعه به کمک شکوفایی خلاقیت‌های جوان و توانمند کشور باشیم و بتوانیم ایده‌ها را به محصول تبدیل کنیم تا مردم تاثیر فناوری را در زندگی روزمره لمس کنند.





دکتر وحدت در نشست با معاون دیپلماسی اقتصادی وزیر امور خارجه:

## چشم‌انداز صندوق نوآوری در سال جاری، توسعه صادرات محصولات دانش بنیان است



دکتر ناشی اعلام کرد:

### ۴۰ درصد از استارت‌آپ‌های دوشنبه‌های استارت‌آپی موفق به جذب سرمایه شده یا در مراحل جذب سرمایه هستند

بیست و ششمین رویداد آنلاین "دوشنبه‌های استارت‌آپی" تحت عنوان آفرینه در قالب دو روز با هدف جذب سرمایه در حوزه خلاق برگزار شد که در دومین روز از این رویداد، هفت استارت‌آپ این حوزه در صندوق نوآوری و شکوفایی توانمندی‌های خود را به سرمایه‌گذاران خطرپذیر معرفی کردند.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، دکتر علی ناشی، معاون سرمایه‌گذاری صندوق نوآوری و شکوفایی در این رویداد، وابستگی اکوسیستم نوآوری به برگزاری چنین رویدادهایی را تشریح کرد و گفت: هدف صندوق نوآوری از برگزاری رویداد جذب سرمایه در حوزه‌های مختلف، بهم‌رسانی صاحبان ایده و استارت‌آپ‌ها با سرمایه‌گذاران است. اکوسیستم نوآوری به رویداد، زنده است و این رویدادها کمک می‌کند که ایده‌ها معرفی و عرضه شود. در این رویدادها سرمایه‌گذاران با ایده‌هایی که در اکوسیستم مطرح است آشنا شده و می‌توانند در آن سرمایه‌گذاری کنند.

وی ادامه داد: برنامه بهم‌رسانی استارت‌آپ‌ها و سرمایه‌گذاران یک برنامه موفق بوده و البته نیازهایی دارد که به مرور برطرف می‌شود، اما حداقل دستاورد این رویدادها برای تیم‌های استارت‌آپی معرفی توانمندی از طریق یک برنامه رسمی به سرمایه‌گذاران است. همکاران روابط عمومی ما نیز تلاش کردند تا از طریق شبکه‌های ارتباطی مختلف این استارت‌آپ‌ها را معرفی کنند که به برندینگ آنها کمک می‌کند.

معاون سرمایه‌گذاری صندوق نوآوری و شکوفایی در مورد دستاوردهای رویدادهای جذب سرمایه یا دوشنبه‌های استارت‌آپی نیز گفت: بالغ بر ۳۵ تا ۴۰ درصد از استارت‌آپ‌های شرکت کننده در دوشنبه‌های استارت‌آپی موفق به جذب سرمایه شده‌اند یا در مراحل جذب سرمایه هستند. در کنار آن ارتقای کیفی نحوه ارزیابی و دور هم جمع شدن و برگزاری رویداد دستاوردهای قابل توجه دیگر آن است.

ناشی توجه به حوزه خلاق را از اولویت‌های صندوق نوآوری و شکوفایی برشمرد و گفت: در رویدادهای گذشته به حوزه خلاق کمتر توجه شده است اما در سال جاری این حوزه به عنوان اولویت اول صندوق نوآوری قرار گرفته است به طوری که یک صندوق پژوهش و فناوری تخصصی و صندوق جسورانه بورسی در این حوزه راه‌اندازی شده است.

وی ادامه داد: یک صندوق جسورانه بورسی با سرمایه ۱۰۰ میلیارد تومان با همکاری صندوق پژوهش و فناوری سپهر و سازمان تبلیغات اسلامی موافقت اصولی دریافت کرده و به زودی پذیره‌نویسی می‌شود.

معاون سرمایه‌گذاری صندوق نوآوری و شکوفایی در مورد راهکار تامین مالی جمعی نیز خاطر نشان کرد: تیم‌های استارت‌آپی که موفق به جذب VC نشوند می‌توانند از طریق سامانه تامین مالی جمعی، سرمایه مورد نیاز خود را تامین کنند. بر این اساس ۵ سامانه تامین مالی جمعی از فرابورس مجوز دریافت کرده‌اند و از این طریق تیم‌ها می‌توانند ایده‌های خود را مطرح و از طریق مردم، نیاز مالی خود را تامین کنند.



هیات عامل خود از سال ۹۷ تاکنون، بیش از ۹ هزار میلیارد تومان تسهیلات در قالب ۴۳۷۰ فقره در اختیار شرکت‌های دانش‌بنیان قرار داده است. همچنین عملکرد صندوق در حوزه ضمانت‌نامه رشد چشمگیری را نشان می‌دهد. ملکی فر با بیان اینکه صندوق نوآوری طی دو سال و نیم گذشته بیش از ۴۲۰۰ میلیارد تومان ضمانت‌نامه در اختیار شرکت‌های دانش بنیان قرار داده است، تصریح کرد: عملکرد صندوق نوآوری در حوزه سرمایه‌گذاری از سال ۹۴ تا ۹۷ صفر بوده است اما در زمان هیات عامل جدید، رشد قابل توجهی داشته است و امروز ما بیش از ۴۸۰ میلیارد تومان در ۸ فقره هم‌سرمایه‌گذاری کرده‌ایم.

معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی به خدمات بلاعوض و توانمندسازی صندوق نوآوری به شرکت‌های دانش بنیان اشاره کرد و افزود: در این خدمات که در قالب‌های مختلفی به شرکت‌ها ارائه می‌شود حدود ۳۰ خدمت نهفته است. بیش از ۳۳ میلیارد تومان طی این مدت خدمات بلاعوض به شرکت‌های دانش‌بنیان اعطا کردیم.

وی در ادامه با بیان اینکه خدمات مالکیت فکری به همراه برگزاری کلاس‌های آموزشی نیز از دیگر خدمات صندوق نوآوری به شرکت‌های دانش بنیان است، اظهار کرد: تعداد رضایت‌آمیزی از شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صادرات به توانمندی صادراتی دست پیدا کرده‌اند و تلاش می‌کنیم تا شرکت‌ها را در حوزه صادراتی توانمند کنیم چرا که شرکت‌ها نیاز به کلاس‌های مشاوره، آموزش و دریافت استانداردها دارند تا به بلوغ صادراتی برسند. در مرحله بعدی شرکت‌هایی را مورد حمایت قرار می‌دهیم که به بلوغ صادراتی رسیده‌اند و باید در نمایشگاه‌ها، پایوبی‌ها و بسترهای مختلف با مشتریان خود روبرو شوند. ما شبکه‌سازی صادراتی را فراهم می‌کنیم و بعد از اینکه صادرات انجام شد، تامین مالی به عنوان وظیفه اصلی صندوق نوآوری و شکوفایی صورت می‌گیرد.

ملکی فر گفت: خدمات صندوق در زمینه آموزش نیز شامل برگزاری ۱۵۰ دوره در هر فصل توسط کارگزاران با تجربه برای شرکت‌های دانش‌بنیان است که این دوره‌ها با ۹۰ درصد تخفیف تحت پوشش صندوق است و شرکت‌ها طی سال می‌توانند در دوره‌های مختلف آموزشی حضور پیدا کنند چرا که بخشی از این دوره‌ها جنبه صادراتی دارد و طی آن شرکت‌ها با قوانین گمرکی آشنا می‌شوند.

گفتنی است در این جلسه نمایندگان سازمان توسعه تجارت و صندوق ضمانت صادرات حضور داشتند و نقطه نظرات خود را در رابطه با توسعه صادرات شرکت‌های دانش‌بنیان مطرح کردند.



نقش‌آفرینی این شرکت‌ها در تامین اقلام و تجهیزات مورد نیاز مقابله با کرونا در کشور گفت: عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان در بحران کرونا خوب بود و از جمله توانستند کمبود ماسک در کشور را جبران کنند و عملکرد بهتری نسبت به بسیاری از کشورهای اروپایی داشته باشند. معاون دیپلماسی اقتصادی وزارت امور خارجه در پایان تاکید کرد: این وزارتخانه آمادگی و ظرفیت لازم را برای تقویت کارگروه توسعه صادرات شرکت‌های دانش بنیان دارد.



### تعداد رضایت‌آمیزی از شرکت‌های دانش بنیان در حوزه صادرات به توانمندی صادراتی دست یافته‌اند

در ادامه این جلسه دکتر سیاوش ملکی فر، معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی به ارائه گزارش عملکرد و اقدامات صندوق نوآوری در توسعه اقتصاد دانش بنیان پرداخت و گفت: صندوق در چهار قالب مختلف بیش از ۶۰ خدمت به شرکت‌های دانش‌بنیان ارائه می‌کند که شامل انواع تسهیلات اعم از ارائه حدود ۱۲ وام با نرخ ترجیحی به شرکت‌ها است، همچنین ضمانت‌نامه‌های مورد نیاز را نیز در اختیار آن‌ها قرار می‌دهد.

وی افزود: همچنین صندوق نوآوری در سود و زبان سرمایه‌گذاری با شرکت‌های دانش‌بنیان شریک می‌شود و خدمات بلاعوض توانمندی‌ها به آنها ارائه می‌کند.

معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی با بیان اینکه در حال حاضر تعداد شرکت‌های دانش بنیان از ۶ هزار شرکت عبور کرده است، بیان کرد: صندوق در دوره جدید استقرار

رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی در نشست با معاون دیپلماسی اقتصادی وزیر امور خارجه گفت: با توجه به اهمیت صادرات در سال "تولید، پشتیبانی‌ها و مانع زدایی‌ها" توسعه صادرات امسال با قوت مضاعف در صندوق نوآوری دنبال می‌شود.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، دکتر علی وحدت در جلسه ارائه گزارش برنامه‌ها و اقدامات صندوق در حوزه توسعه صادرات دانش‌بنیان که با حضور دکتر مهاجر معاون دیپلماسی اقتصادی وزیر امور خارجه برگزار شد گفت: صندوق نوآوری به عنوان نهاد تامین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان خدمات متنوعی اعم از اعطای تسهیلات با نرخ ترجیحی، حمایت بلاعوض از حضور شرکت‌ها در نمایشگاه‌ها، اعزام و پذیرش هیات‌های تجاری و پایگاه‌های صادراتی را در راستای کمک به توسعه بازارهای صادراتی شرکت‌های دانش‌بنیان تدارک دیده است.

وی در ادامه گفت: با توجه به اهمیت صادرات در سال "تولید، پشتیبانی‌ها و مانع زدایی‌ها" توسعه صادرات امسال با قوت مضاعف دنبال می‌شود.

وی افزود: تجربه ما در صندوق نوآوری، تمرکز و انجام پروژه‌های موفق بوده است، در همین راستا در بحران کرونا شرکت‌ها از سوی صندوق تحت حمایت مالی قرار گرفتند. رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی با اشاره به اهمیت مسئله توسعه صادرات محصولات دانش‌بنیان، بیان کرد: با کمک وزارت امور خارجه، صندوق ضمانت صادرات، صندوق نوآوری و شکوفایی و سازمان توسعه تجارت باید کارگروهی تشکیل و برای توسعه صادرات شرکت‌های دانش بنیان تقسیم کار کنیم به طوری که از تمامی ظرفیت‌های صادراتی استفاده شود.

دکتر وحدت افزود: اگر وزارت امور خارجه سه منطقه را برای صادرات شرکت‌های دانش بنیان پیشنهاد دهد، صندوق نوآوری هزینه ایجاد زیرساخت در آن مناطق را تقبل می‌کند و صندوق ضمانت صادراتی نیز کمک خواهد کرد.

### از صادرات شرکت‌های دانش بنیان حمایت می‌کنیم

در این جلسه همچنین سید رسول مهاجر، معاون دیپلماسی اقتصادی وزارت امور خارجه با بیان اینکه شرکت‌های دانش بنیان، بهترین سفیران کشور هستند، گفت: حمایت از این شرکت‌ها در وزارت خارجه از ترجیحات ما بوده است و برای کمک به آنها از هیچ کوششی دریغ نمی‌کنیم.

وی در ادامه بر نقش مهم سفارتخانه‌ها در توسعه صادرات شرکت‌های دانش بنیان داخلی تاکید کرد و با اشاره به

در پنجاه و ششمین جلسه کارگروه صندوق‌های پژوهش و فناوری:

## سیاست‌های اعطای مجوز صندوق‌های پژوهش و فناوری تصویب شد

تاسیس صندوق پژوهش و فناوری غیردولتی فناوری‌های نوظهور دیجیتال صادر شد. این صندوق با سرمایه ثبتی ۱۰۰ میلیارد ریال تاسیس خواهد شد.

### تغییرات سهامداری صندوق‌های پژوهش و فناوری استان سمنان و سیستان و بلوچستان

در ادامه پنجاه و ششمین جلسه کارگروه صندوق‌های پژوهش و فناوری، با تغییرات سهامداری صندوق پژوهش و فناوری استان سمنان و ورود نهادهای علم و فناوری استان شامل دانشگاه‌های سمنان، صنعتی شاهرود و علوم پزشکی سمنان به عنوان سهامداران جدید این صندوق موافقت شد. همچنین اعضا با تغییرات سهامداری صندوق پژوهش و فناوری همگامان پیشرفت سیستان و بلوچستان موافقت کردند.

### ارائه گزارش فعالیت صندوق پژوهش و فناوری تجهیزات پزشکی

همچنین در راستای آشنایی اعضای کارگروه با عملکرد و نحوه فعالیت صندوق‌های پژوهش و فناوری، مدیرعامل صندوق پژوهش و فناوری تجهیزات پزشکی در پایان جلسه پنجاه و ششم کارگروه، گزارشی از فعالیت‌های این صندوق تخصصی از ابتدای تاسیس این صندوق ارائه و عملکرد این صندوق در حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و ارائه تسهیلات و خدمات ویژه کرونا به این شرکت‌ها تشریح کرد.

از این در دو جلسه قبل کارگروه مطرح شده بود، پس از جمع‌بندی نظرات اعضا به تصویب رسید.

بر این اساس دانشگاه‌ها و موسسات آموزشی دارای پارک علم و فناوری، مراکز رشد و مراکز نوآوری، به شرط استقرار حداقل ۱۰۰ واحد فناوری و دانش بنیان، امکان اخذ مجوز به صورت مستقل را داشته و سایر مراکز به صورت مشترک و با رعایت شرایط فوق می‌توانند درخواست مجوز کنند.

همچنین مصوب شد که در هر استان صرفاً یک صندوق پژوهش و فناوری فعالیت داشته باشد و صندوق‌های استانی ملزم به بسترسازی برای مشارکت تمامی بازیگران و نهادهای علم و فناوری استان می‌باشند.

صندوق‌های پژوهش و فناوری تخصصی در حوزه‌های اولویت‌دار فناوری‌محور و یا مساله‌محور مصوب با ترکیب سهامداری نهادهای متولی مربوطه، مراکز علمی (دانشگاه یا موسسه پژوهشی) تخصصی و دارای پتانسیل، بخش خصوصی مرتبط با موضوع صندوق اعم از شرکت‌های صنعتی، فنآور و دانش‌بنیان، شتاب‌دهنده‌های تخصصی و شرکت‌های سرمایه‌گذاری و به صورت ملی تاسیس خواهند شد.

### صدور مجوز تاسیس صندوق پژوهش و فناوری غیردولتی فناوری‌های نوظهور دیجیتال

در ادامه این جلسه با تصویب اعضای کارگروه، مجوز

در پنجاه و ششمین جلسه کارگروه صندوق‌های پژوهش و فناوری، سیاست‌های اعطای مجوز تاسیس صندوق‌های پژوهش و فناوری غیردولتی تصویب شد.



به گزارش روابط عمومی دبیرخانه کارگروه صندوق‌های پژوهش و فناوری، پنجاه و ششمین جلسه کارگروه صندوق‌های پژوهش و فناوری به ریاست دکتر منصور غلامی وزیر علوم، تحقیقات و فناوری و دبیری دکتر علی وحدت رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی و با حضور اکثریت اعضا در محل سالن امید صندوق نوآوری و شکوفایی برگزار شد.

در ابتدای جلسه سیاست‌های پیشنهادی دبیرخانه کارگروه برای اعطای مجوز صندوق‌های پژوهش و فناوری استانی، جامع، تخصصی و سرمایه‌گذاری شرکتی (CVC) که پیش

دکتر قربانی اعلام کرد:

## تلاش صندوق نوآوری اتصال شرکتهای دانش بنیان به فعالیت های بزرگ اقتصادی است



معاون نوآوری و توسعه فناوری صندوق نوآوری و شکوفایی در مورد راهکار قانونی برای توسعه اقتصاد دانش بنیان اظهار کرد: در طرح جهش تولید که در مجلس در حال بررسی است می توانیم برای تشویق بخش های بزرگ اقتصادی به استفاده از فناوری، مشوق هایی چون مشوق های مالیاتی قرار دهیم که این امر زیرساخت مناسبی برای توسعه دانش بنیان ها خواهد بود و همچنین از قانونگذار می خواهیم که بخش های بزرگ را به سمت استفاده از فناوری سوق دهند.

قربانی در ادامه ایجاد تغییرات قانونی را راهکار دیگر توسعه اکوسیستم نوآوری کشور و توسعه بازار محصولات دانش بنیان عنوان کرد و گفت: تحول بنیادین با سرعت ایجاد نمی شود و به سیاست بلندمدت نیاز دارد. پیشنهاد می کنیم از فناوری های بالا که در قانون دانش بنیان به آن تاکید شده است به سمت پارادایم نوآوری حرکت کنیم که در این حالت مجموعه عظیمی می تواند از خدمات صندوق بهره ببرند.

### صندوق نوآوری و شکوفایی نقش مهمی در اکوسیستم نوآوری کشور دارد

در این دیدار همچنین سید احسان خاندوزی، نایب رییس کمیسیون اقتصادی و نماینده تهران در مجلس شورای اسلامی از فعالیت های صندوق نوآوری ابراز خرسندی کرد و با اشاره به مجموعه های غیردانش بنیان در کشور گفت: امروز شرکت های زیادی هستند که مجوز دانش بنیان ندارند ولی بسیاری از مسائل کشور را حل می کنند شاید بتوان تمهیداتی اندیشید که شرکت های

معاون نوآوری و توسعه فناوری صندوق نوآوری و شکوفایی با بیان اینکه تلاش این صندوق اتصال شرکت های دانش بنیان به فعالیت های بزرگ اقتصادی است، گفت: از قانونگذار می خواهیم بخش های بزرگ را به سمت استفاده از فناوری سوق دهند.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، دکتر رضا قربانی، معاون نوآوری و توسعه فناوری صندوق نوآوری و شکوفایی در دیدار نایب رییس کمیسیون اقتصادی مجلس شورای اسلامی، شیوه استفاده از نظام بانکی و نهادهای مالی موجود در کشور را تشریح کرد و گفت: در دو سال گذشته تلاش کردیم تا برای تامین مالی اکوسیستم نوآوری کشور شبکه سازی انجام دهیم. پیش از این تمام تسهیلات از طریق صندوق نوآوری به صورت مستقیم به شرکت های دانش بنیان ارائه می شد اما در دو سال اخیر تلاش کردیم تا از صندوق های پژوهش و فناوری برای تقاضاهای کوچک شرکت های دانش بنیان استفاده و برای مبالغ بیشتر و شرکت های بزرگی که توانایی تعامل با بانک ها را داشتند، از نظام بانکی استفاده کنیم.

قربانی ادامه داد: قانون شرکت های دانش بنیان برای هسته اولیه شرکت های فناوری تدوین شده و نیازمند بسترسازی و ورود شرکت های بزرگ اقتصادی است که از این طریق نفوذ نوآوری بیشتر شده و آنها را به نهادینه کردن نوآوری ترغیب کنیم زیرا جایی که شرکت دانش بنیان به فعالیت بزرگ اقتصادی گره می خورد خروجی افزایش می یابد و ما در صندوق نوآوری با اجرای برنامه ها و ارائه خدمات مختلف تلاش داریم که این امر فعال شود.

عضو هیات ریسه کمیسیون آموزش، تحقیقات و فناوری مجلس:

## حمایت از کسب و کارهای دانش بنیان در مجلس کلید خورده است



حاضر نیازهای مختلفی چون المپیادهای دانش آموزی، آزمون های سراسری پایه های نهم و دوازدهم و آزمون کنکور سراسری که پیش از این حضوری برگزار می شدند، وجود دارد که می توانند با تکیه بر فناوری به صورت مجازی برگزار شوند. در این راستا استارت آپ ها می توانند کمک کنند که میزان اطمینان بخشی و کاهش ضریب خطا از طریق برگزاری آنلاین این آزمون ها تامین شود. این مهم نیازمند توجه استارت آپ های این حوزه است تا توان خود را ثابت کنند.

عضو هیات ریسه کمیسیون آموزش، تحقیقات و فناوری مجلس شورای اسلامی در مورد آینده کسب و کارها در جهان نیز خاطرنشان کرد: ظرفیت ایجاد فرهنگ و بسترسازی برای کسب و کارهای استارت آپ را باید فراهم کنیم زیرا بسیاری از مشاغل مهم جهان در آینده تحت تاثیر فرصت های استارت آپی قرار خواهند گرفت به طوری که فروشگاه های بزرگ در آینده دیگر به شکل فیزیکی امروز وجود نخواهند داشت و صنعت مارکتینگ در نگاه ربه آینده متحول خواهد شد، زیرا تجارت جهانی و صنعت مارکتینگ دنیا متاثر از کسب و کارهای استارت آپی متحول می شود.

وی بر رویکرد مثبت و اولویت محور مجلس در حوزه دانش بنیان تاکید کرد و گفت: حمایت از کسب و کارهای دانش بنیان در مجلس شورای اسلامی به عنوان الگویی مهم کلید خورده است به طوری که اولویت نگاه دانش بنیانی کمیسیون آموزش به کسب و کارهای استارت آپی و مجموعه هایی است

رویداد دو روزه "آفرینه" در قالب بیست و ششمین رویداد آنلاین "دوشنبه های استارت آپ" با هدف جذب سرمایه در حوزه صنایع خلاق و هویت ساز، با حضور پنج استارت آپ این حوزه در صندوق نوآوری و شکوفایی برگزار شد.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، محمد وحیدی، عضو هیات ریسه کمیسیون آموزش، تحقیقات و فناوری و نماینده بجنورد در مجلس شورای اسلامی، در مورد حمایت های مجلس در حوزه دانش بنیان، گفت: حمایت دولت از کسب و کارهای دانش بنیان و استارت آپی مهم و ضروری است اما حمایت مورد انتظار فضاهای کسب و کار، از مجلس شورای اسلامی است و مجلس با وضع و اصلاح قوانین و همچنین مصوبات بودجه می تواند به رونق فضای کسب و کارهای استارت آپی و دانش بنیان کمک کند.

نماینده مردم بجنورد در مورد نیاز کشور به آموزش آنلاین نیز گفت: بیشترین استارت آپ های این رویداد در حوزه آموزش هستند. در شرایط کرونا آموزش آنلاین یکی از مسائل مهم در جهان در شرایط کرونا نیاز به آموزش مجازی داشتند و وجود آموزش آنلاین به یکی از ضرورت های زندگی امروز تبدیل شده است.

وحیدی ادامه داد: سرمایه گذاران و علاقمندان باید در مورد فضاهای آموزش آنلاین نیازسنجی کنند زیرا در حال

عضو کمیسیون بهداشت و درمان مجلس شورای اسلامی:

## مجلس از تولید و صادرات تجهیزات پزشکی حمایت می کند



وی افزود: گام های بلندی در کشور نسبت به گذشته برداشته شده است که می تواند زمینه ساز توسعه روابط تجاری بین ایران و کشورهای منطقه به خصوص عراق باشد.

عضو کمیسیون بهداشت و درمان مجلس تصریح کرد: یکی از شعارهای ما توسعه دیپلماسی اقتصادی است که این مورد به دیپلماسی سلامت، گردشگری سلامت و تندرستی مرتبط است. بنای مجلس حمایت از حوزه تولید و صادرات در شرکت های تولیدکننده تجهیزات پزشکی با تشکیل فراکسیون جهش دانش بنیان است.

عضو کمیسیون بهداشت و درمان مجلس شورای اسلامی، محمدیگی بیان کرد: مجلس شورای اسلامی علاوه بر حمایت از تجهیزات پزشکی، توسعه تولید واکسن و محیط های آزمایشگاهی، لوازم بهداشتی و ضد عفونی کننده نیز در دستور کار خود قرار داد.

وی به تشکیل فراکسیون جهش دانش بنیان در مجلس اشاره کرد و گفت: هدف از تشکیل این فراکسیون حمایت

عضو کمیسیون بهداشت و درمان مجلس شورای اسلامی، محمدیگی بیان کرد: مجلس شورای اسلامی علاوه بر حمایت از تجهیزات پزشکی، توسعه تولید واکسن و محیط های آزمایشگاهی، لوازم بهداشتی و ضد عفونی کننده نیز در دستور کار خود قرار داد.

وی به تشکیل فراکسیون جهش دانش بنیان در مجلس اشاره کرد و گفت: هدف از تشکیل این فراکسیون حمایت



رئیس سازمان تبلیغات اسلامی تاکید کرد:

## ضرورت توجه به سبک زندگی و شخصیت پر داری کودک

رئیس سازمان تبلیغات اسلامی گفت: جوانان و کودکان را نباید دست کم بگیریم چرا که سرمایه های تولید کشور محسوب می شوند.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، حجت الاسلام والمسلمین محمد قمی در رویداد "پیوند فرهنگی فرزند شخصیت پر داری" که به همت صندوق نوآوری برگزار شد، بیان کرد: خوشحالم که جوان ایرانی خلاق و خوش فکر، ایده می پروراند؛ این جوانان باید مورد حمایت قرار گیرند. جوانان و کودکان را نباید دست کم بگیریم چرا که سرمایه های تولید کشور محسوب می شوند. اتفاقات بزرگی که در جامعه رخ می دهد حاصل تلاش های فرهنگی جوان ایرانی است.

وی با تاکید بر اینکه باید به سبک زندگی و شخصیت پر داری کودک توجه کنیم، گفت: این اهمیت از آنرو حائز اهمیت است که سبک زندگی به شخصیت و هویت انسان شکل می دهد.

رئیس سازمان تبلیغات اسلامی تصریح کرد: به اعتقاد بنده، شاید این شخصیت و هویت به دلیل سوء عملکرد مسئولان قدری مرعوب شده باشد، اما نکته این است که جامعه ما جامعه بی شخصیت و بی هویت ندارد.

حجت الاسلام والمسلمین قمی ادامه داد: بنابراین باید به سبک زندگی و شخصیت کودک توجه کنیم اما نه با نصیحت کردن، چرا که مهمترین اتفاقات امروز نتیجه شخصیت پر داری کودکان است.

وی در پایان با بیان اینکه از مهم ترین اتفاقات نوید بخش این روزها برگزاری این رویداد شخصیت پر داری است که توسط جوان ایرانی خوش فکر و باهوش در حال انجام است، تاکید کرد: ما اگر فرهنگ آبادتری داشته باشیم حتما اقتصاد آبادتری خواهیم داشت. اگر کودک ما با استفاده از شخصیت هایی که برایش ساختیم از تنبلی بیزار بود و عاشق کار و تلاش بود حتما موفقیت بیشتری خواهیم داشت.



## چهارمین گفتگوی رو در روی رییس صندوق نوآوری و شکوفایی با تعدادی از شرکتهای دانش بنیان

در ادامه سلسله دیدارهای مدیران عامل شرکت های دانش بنیان با رییس صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری، مدیران عامل ۸ شرکت دانش بنیان با دکتر علی وحدت، رییس صندوق نوآوری دیدار کرده و مشکلات خود را مطرح کردند. به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، در این دیدار موضوعات نظیر تسهیلات دریافتی، مشکلات لیزینگ، تامین مالی، اخذ سریع تسهیلات و تخفیف حق بیمه از سوی شرکت ها مطرح شد و دکتر وحدت رییس صندوق نوآوری و شکوفایی نیز دستورات لازم را برای پیگیری و رفع مشکلات این شرکت ها صادر کرد.

شرکت های حاضر در این دیدار که به صورت حضوری و آنلاین حضور داشتند، عبارتند از: "فراورده های طبیعت دوست نیکان"، "صنعت پروژه توس"، "روماک گستر غرب"، "تونل ساز ماشین"، "پویا زن ازما"، "علم گستران صنعت آرتا جاوید آسیا"، "سلامت گستران آریان" و "رویان نوین مغان".



دکتر شاوردی خبر داد؛

## افزایش ۵۰ درصدی سقف حمایت سالانه صندوق نوآوری برای خدمت مشاوره و اخذ استانداردها

مدیر توانمندسازی صندوق نوآوری و شکوفایی گفت: صندوق نوآوری ۷۰ درصد هزینه مشاوره و اخذ استانداردها، مجوزهای ملی و بین‌المللی و خدمات آزمایشگاهی را برای شرکت‌های دانش‌بنیان به طور بلاعوض پرداخت می‌کند.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، دکتر مرضیه شاوردی با بیان این مطلب افزود: با هدف تشویق به تجاری‌سازی دستاوردهای شرکت‌های دانش‌بنیان و ورود موفق آن‌ها به بازارهای داخلی و خارجی، صندوق نوآوری و شکوفایی ۷ بسته حمایتی را برای این شرکت‌ها تعریف کرده است.

وی این بسته‌های حمایتی را شامل مشاوره و اخذ استانداردهای سیستم‌های مدیریتی تا سقف ۶۰ میلیون تومان، مشاوره و تمدید استانداردهای سیستم‌های مدیریتی تا سقف ۳۰ میلیون تومان، مشاوره و اخذ استانداردها و مجوزهای بین‌المللی تا سقف ۲۰۰ میلیون تومان، مشاوره و تمدید استانداردها و مجوزهای بین‌المللی تا سقف ۱۰۰ میلیون تومان، مشاوره و اخذ تاییدیه‌های ملی تا سقف ۶۰ میلیون تومان، مشاوره و تمدید تاییدیه‌های ملی تا سقف ۳۰ میلیون تومان و خدمات آزمایشگاهی تا سقف ۳۰۰ میلیون تومان دانست.

بر اساس این گزارش علاقه‌مندان می‌توانند برای ثبت درخواست به سامانه غزال صندوق نوآوری و شکوفایی به نشانی [ghazal.inif.ir](http://ghazal.inif.ir) بخش توانمندسازی و کمک مشاوره و اخذ استانداردها و مجوزها مراجعه کنند.



## آمادگی صندوق نوآوری برای حمایت از ایرانیان خارج از کشور فعال در زمینه‌های دانش‌بنیان

رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی در دیدار با معاون کنسولی، مجلس و ایرانیان وزارت امور خارجه بر آمادگی این صندوق برای حمایت از ایرانیان خارج از کشور که در زمینه‌های دانش‌بنیان فعال هستند، تأکید کرد.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، در این دیدار دکتر علی وحدت ضمن تأکید بر آمادگی صندوق برای حمایت از ایرانیان خارج از کشور که در زمینه‌های دانش‌بنیان فعال هستند، گزارشی از عملکرد صندوق نوآوری و شکوفایی در ارائه خدمات و تسهیلات به اکوسیستم نوآوری کشور ارائه کرد.

همچنین در این دیدار معاون وزارت امور خارجه کشورمان با ارائه آماری از تعداد و تخصص عده زیادی از ایرانیان خارج کشور، حمایت و استفاده از این تخصص دانش‌بنیان ایرانیان فرهیخته و ایجاد پل ارتباطی و رفت و آمد این افراد به کشور را ضروری و موجب استحکام ارتباط آنها با سرزمین مادری و فعال نمودن نسل جوان متفکر دانست.

سید کاظم سجادی، معاون کنسولی، مجلس و ایرانیان وزارت امور خارجه نیز با اشاره به تعداد بیشماری از ایرانیان که در خارج از کشور حضور دارند، بر لزوم حمایت و استفاده از استعدادها و دانش‌بنیان ایرانیان خارج از کشور تأکید کرد.

## صندوق پژوهش و فناوری استان البرز با حضور دکتر علی وحدت افتتاح شد

این شرکت‌ها با آن مواجهه هستند، این است که نهادگاه زیست فناوری آن به دلیل مجاورت با تهران با تأخیر انجام شده است چراکه تهران باید نیازهای شرکت‌ها را برآورده می‌کند.

وی افزود: فراهم آوردن نهادگاه زیست فناوری برای شرکت‌های بزرگ به راحتی انجام می‌شود اما این مورد برای شرکت‌های نوپا و کوچک آسان نیست.

رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی با اشاره به اینکه امروز همه استان‌ها از صندوق پژوهش و فناوری برخوردار هستند، گفت: امیدواریم این صندوق در البرز موجب برکت شرکت‌های فناور و دانش‌بنیان استان باشد. البته گاهی تجربه برای راه‌اندازی صندوق مهم‌تر از کمک مالی است چراکه شرکت‌های دانش‌بنیان نیز به هدایتگر دارند تا بتوانند به سوی بازاریابی و کسب‌وکار پیش روند.

وحدت بر نهایی کردن تسهیلات به صندوق پژوهش و نوآوری البرز جهت ارائه خدمات به شرکت‌های دانش‌بنیان فناور، اعطای کمک بلاعوض از سوی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و نیز سودآوری صندوق تأکید کرد.



صندوق پژوهش و فناوری استان البرز با حضور دکتر علی وحدت رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی و هیات همراه افتتاح شد.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، دکتر علی وحدت در حاشیه مراسم افتتاح صندوق پژوهش و فناوری استان البرز به عنوان چهل و هفتمین صندوق پژوهش و فناوری کشور با بیان اینکه حدود ۲۶۳ شرکت دانش‌بنیان مستقر در البرز داریم، گفت: اشکالی که

## رونمایی از محصولات ۳ شرکت دانش‌بنیان با حضور رییس صندوق نوآوری

مولکولی کوچک، قدرت نفوذ بالا و خاصیت جذب سریع در محصولات غذایی، آرایشی، بهداشتی و دارویی کاربرد زیادی دارد.

گلی اگزالیک اسید" به عنوان ماده خنثی کننده در محصولات مراقبت از پوست کاربرد دارد.

"آنزیم لپاز" نقش اختصاصی تبدیل تری‌گلیسرید به گلیسرول و اسید چرب را ایفا می‌کند.

"اوپتیکال برایتر CXT" برای رنگ آمیزی ضعیف ترکیبات آلی به کار می‌روند.

"نانوذرات نقره" عوامل ضد باکتریایی مهمی علیه طیف گسترده‌ای از باکتری‌های مقاوم به آنتی‌بیوتیک‌ها هستند.

"تیترا نقره" برای سنتز بسیاری از نمک‌های مربوطه از جمله کلئید و هالیدهای نقره که به ترتیب در پزشکی و عکاسی کاربرد دارند مورد استفاده قرار می‌گیرد.

"وارفارین سدیم" از مشکلات ناشی از تشکیل لخته در رگ‌های خونی پیشگیری می‌کند و در مواردی که احتمال ترومبوز یا آمبولی عروقی بالاست مانند پس از جراحی قلب باز و سکتة مغزی مصرف می‌شود.

**حمایت‌های صندوق نوآوری از طرح‌های رونمایی شده**

مجموع تسهیلات و حمایت‌های صندوق نوآوری و شکوفایی از این شرکت‌ها به بیش از ۱۷,۷ میلیارد تومان می‌رسد که در قالب تسهیلات نمونه‌سازی، اشتغالزایی، لیزینگ داخلی، مالکیت فکری، اخذ استاندارد، خرید محل کار، سرمایه در گردش بانکی و پرداخت تسهیلات بانکی به این شرکت‌ها پرداخت شده است.

اکسون، درمانی است که نور را به صورت پرتوهای موازی بسیار باریکی که طول موج مشخصی دارند، در نقطه درمان ساطع می‌کند. در فیزیوتراپی از لیزر جهت تسکین درد، تسریع بازسازی بافت و کاهش التهاب استفاده می‌شود.

**کیت تشخیص کرونا از شرکت دانش‌بنیان توپاز ژن کاوش**

همچنین کیت تشخیص کرونا از شرکت دانش‌بنیان توپاز ژن کاوش در ساختار خود از ۳ ژن اصلی بهره می‌برد که هر کدام با یک فلوروکروم (رنگ) مجزا قابل شناسایی هستند. ژن Rdrp با فلوروکروم FAM، ژن Spike با فلوروکروم ROX و ژن P RNase با فلوروکروم JOE جهت تأیید یا عدم تأیید ویروس کرونا در نمونه فرد، به صورت مولتیپلکس و استفاده آسان در اختیار آزمایشگاه‌ها قرار گرفته است.

**محصولات رونمایی شده در شرکت دانش‌بنیان حافظ وارث**

همچنین محصول مواد اولیه محصولات شیمیایی و آرایشی و بهداشتی (TMC) از شرکت دانش‌بنیان حافظ وارث شامل موادی هستند که با اتصال به گیرنده‌های بدن کار می‌کند. این گیرنده‌ها به عادی سازی سرعت رشد سلول‌های پوستی و بهبود شرایطی مانند پسروریازیس کمک می‌کند.

"آلبندازول" (Albendazole) یک داروی ضد کرم است که این دارو مانع رشد و تکثیر لاروهای کرم‌ها که تازه از تخم بیرون آمده‌اند، می‌شود. گلاکولیک اسید" (Glycolic acid) به دلیل ساختار



دکتر علی وحدت رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی در حاشیه افتتاح چهل و هفتمین صندوق پژوهش و فناوری در پارک علم و فناوری البرز از محصولات سه شرکت دانش‌بنیان رونمایی کردند.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، در این بازدید از دستگاه لیزر تراپی ساخت شرکت دانش‌بنیان تجهیز الکترونیک اکسون در حوزه تجهیزات پزشکی، مواد اولیه محصولات شیمیایی و آرایشی و بهداشتی ساخت شرکت دانش‌بنیان حافظ وارث، کیت تشخیص کرونا ساخت شرکت توپاز ژن کاوش در حاشیه افتتاح چهل و هفتمین صندوق پژوهش و فناوری در پارک علم و فناوری البرز با حضور دکتر علی وحدت رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی رونمایی شد. دکتر وحدت همچنین از شرکت دانش‌بنیان لیزر آفرینان زیست آرمان فعال در حوزه برق و الکترونیک بازدید کرد.

**محصول لیزر تراپی شرکت دانش‌بنیان تجهیز الکترونیک اکسون**

محصول لیزر تراپی شرکت دانش‌بنیان تجهیز الکترونیک

## بازدید رییس صندوق نوآوری از شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور پژوهش‌کننده فناوری‌های

### راهبری شهید رضایی

شد.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، در بازدید، دکتر علی وحدت رئیس هیئت عامل صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری را دکتر سادات رسول مدیر عامل صندوق پژوهش و فناوری شریف، دکتر ذوالفقاری معاون تسهیلات و تجاری سازی و تعدادی از مدیران صندوق نوآوری همراهی کردند.

بر اساس این گزارش، انجام پژوهش‌های کاربردی توسعه‌ای، تجاری‌سازی ایده‌های نو و پژوهش‌های فناورانه در حوزه دانش‌های نوین و سطح بالا (Hi-Tech)، انجام فعالیت‌های ترویجی به منظور اعتلای نهضت نرم‌افزاری و توسعه صنایع کشور در بستر مناسب ارتباطی صنعت و دانشگاه و با بهره‌گیری از ساختارهای چابک و پویا از جمله مأموریت‌های پژوهش‌کننده فناوری‌های



رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری از شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پژوهش‌کننده فناوری‌های راهبری شهید رضایی دانشگاه صنعتی شریف بازدید کرد و از نزدیک با ظرفیت‌ها و توانمندی‌های پژوهش‌کننده آشنا

دکتر ملکی فر:

## حمایت‌های صندوق نوآوری برای توسعه صادرات به صورت بلاعوض به شرکت‌های دانش بنیان ارائه می‌شود

برمکی به راهاندازی شهرک منطقه‌ای پردازش اقتصادی ایران در کشور کنیا اشاره کرد و گفت: به زودی جلسه‌ای با شرکت‌هایی که تمایل به سرمایه‌گذاری در این شهرک را دارند، برگزار خواهد شد. تحقیقات بسیار گسترده‌ای برای راهاندازی این شهرک از سال گذشته آغاز کردیم که طی یک ماه گذشته به نتیجه رسید. این شهرک تا پایان امسال راه اندازی می‌شود.

سفیر ایران با اشاره به ایجاد منطقه آزاد درون قاره‌ای در آفریقا نیز گفت: در حال حاضر ۱۶ درصد از تجارت آفریقا میان کشورهای این قاره انجام می‌شود و یکی از اهداف این منطقه ارتقای سطح همکاری کشورهای آفریقایی از ۱۶ درصد به ۶۰ درصد است.

برمکی با اشاره به اینکه کنیا زیرساخت‌های بهتری نسبت به سایر کشورهای آفریقا دارد، اظهار کرد: جمعیت کنیا ۴۵ میلیون نفر است و ۲۵ درصد جمعیت این کشور در طبقه متوسط قرار دارند. به دلیل ایجاد دو آژانس تخصصی از سوی سازمان ملل در کنیا، هیات‌های تجاری زیادی به منظور شرکت در جلسات محیط زیست سازمان ملل متحد و اسکان ملل متحد به این کشور می‌آیند و این امر بازار مناسبی را در کنیا ایجاد کرده است، ضمن آنکه این کشور عضو بازار مشترک کشورهای شرق و جنوب آفریقا (کومسا) است که شامل ۲۲ کشور می‌شود.

در ادامه این رویداد نیز مکی، کاردار کنیا در ایران بر ضرورت توسعه شرکت‌های دانش بنیان و صادرات آنها اشاره کرد و به دنبال آن دکتر حسینی، دبیر میز آفریقای وزارت امور خارجه به معرفی بازار کنیا پرداخت و به این موضوع اشاره کرد که کنیا در صادرات، حرف اول را می‌زند. در ادامه این نشست، حاضران در جلسه سوالات خود را مطرح کردند و سفیر ایران در کنیا به طور آنلاین به آنها پاسخ داد.

که حدود یک میلیارد دلار صادرات دارند. وی افزود: حدود هشت سال از تولد صندوق نوآوری و شکوفایی با هدف تأمین مالی شرکت‌های دانش بنیان می‌گذرد و امروز ما با ۶۰ ابزار و سرویس مالی در خدمت شرکت‌ها هستیم.

وی تصریح کرد: صندوق نوآوری و شکوفایی برای توسعه صادرات محصولات دانش بنیان، کمک‌های بلاعوضی به شرکت‌های دانش بنیان می‌کند تا آنها بتوانند توانمندی‌ها و محصولات خود را در نمایشگاه‌های خارجی عرضه کنند.



### راه اندازی خانه نوآوری در کنیا

در ادامه جعفر برمکی، سفیر ایران در کنیا با اشاره به راهاندازی خانه نوآوری ایران در کنیا، گفت: خانه نوآوری در فوریه سال ۲۰۲۰ با حضور معاون علمی و فناوری رییس جمهوری راهاندازی شد و در مدت کوتاهی توانست تجهیزات پزشکی را وارد بازار کنیا کند.

وی افزود: برای داشتن یک رابطه تجاری پایدار نباید فقط به دنبال صادرات باشیم. اگر فقط به صادرات بپردازیم و موردی رخ دهد که یک رقیب شما جنس را با کیفیت بالاتر و ارزان‌تر به کشور هدف به بازار ارائه کند به راحتی می‌تواند طرف مقابل را کنار گذارد.

معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی گفت: حمایت‌های صندوق برای توسعه صادرات به صورت بلاعوض به شرکت‌های دانش بنیان ارائه می‌شود.



به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، دکتر سیوش ملکی فر در یکشنبه‌های صادراتی "پذیرش هیات تجاری از کشور کنیا" با بیان اینکه امروز ۶ هزار و ۳۳ شرکت دانش بنیان در بخش‌های مختلف فعالیت می‌کنند، گفت: تعدادی از این شرکت‌ها در حوزه تجهیزات پزشکی، دارویی و زیست فناوری و ۴۰ درصد آنها در حوزه نفت، پتروشیمی و نانو فعالیت دارند.

وی افزود: در ایران فقط شرکت‌هایی می‌توانند به عنوان دانش بنیان شناخته شوند که از حداقل‌های قابل توجهی در زمینه توسعه تکنولوژی برخوردار باشند و عمده شرکت‌ها در لبه تکنولوژی کار می‌کنند.

معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی در ادامه با اشاره به اینکه تعداد زیادی دانشگاه داریم که فارغ‌التحصیلان را به شرکت‌های دانش بنیان تزریق می‌کنند، بیان کرد: امروز در حدود ۴۵ پارک علم و فناوری، ۲۰۰ مرکز رشد و به همین تعداد مرکز شتابنده بخش خصوصی در ایران مشغول به فعالیت هستند. همچنین ۴۵۰ شرکت دانش بنیان داریم



## تولید سامانه‌های مانیتورینگ و کنترل هوشمند شرایط محیطی با حمایت صندوق نوآوری

یک شرکت دانش بنیان با حمایت صندوق نوآوری و شکوفایی موفق به طراحی و ساخت سامانه‌های مانیتورینگ و کنترل آن‌ها در کشور شد.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، مهندس مجتبی ایزدی مدیرعامل شرکت درخشان صنعت ایستاتیس در مورد محصولات این شرکت گفت: شرکت ما از سال ۱۳۸۲ فعالیت خود را در پارک علم و فناوری یزد در زمینه طراحی و ساخت سامانه‌های مانیتورینگ و کنترل آن‌ها آغاز کرد و موفق به طراحی و ساخت سامانه‌های (BMS) و (EMS) مانیتورینگ شده است. ما بعد از عضویت در پارک علم و فناوری، با حمایت صندوق نوآوری به عنوان شرکت دانش بنیان معرفی شدیم.

وی درباره محصول تولید شده در این شرکت نیز گفت: سامانه‌های مانیتورینگ این قابلیت را دارد که کارهای مانیتور همه سیستم‌های کارخانه‌های داروسازی را انجام دهد. البته شرکت ما به طور کلی در حوزه‌های بهداشت، درمان، کارخانه‌های داروسازی و مراکز مخابراتی (Data Center) فعالیت می‌کند. در حال حاضر ۹۶ پایگاه سازمان انتقال و حدود ۶۰ کارخانه داروسازی در کشور توسط سیستم سامایش شرکت مانیتور و کنترل می‌شود. همچنین در حوزه دیتاسنترهای بانکی نیز بانک‌های ملت، تجارت، انصار و مسکن از طریق مانیتورینگ کنترل می‌شوند.

مدیرعامل شرکت درخشان صنعت ایستاتیس، این شرکت را از بزرگترین سامانه‌های یکپارچه کشوری BMS و EMS دانست و بیان کرد: ۴۰۰ شرکت، سازمان دولتی و خصوصی از مشتریان ما هستند. ما حدود ۵۰ سنسور در ۸۰ شهر کشور نصب و راه اندازی کرده‌ایم.

ایزدی در ادامه به تسهیلات دریافتی این شرکت از صندوق نوآوری و شکوفایی اشاره کرد و گفت: تنوع تسهیلات صندوق نوآوری برای ما خوب بوده است چرا که توانستیم با کمک صندوق محصولات خود را توسعه دهیم و این حمایت موجب شد تا در نمونه‌سازی با توجه به حساسیت‌هایی که وجود دارد، با مشکل مواجه نشویم.

وی در مورد اینکه تولید محصولات مانیتورینگ چه میزان موجب اشتغالزایی در این شرکت شده است، اظهار کرد: تولید این محصولات موجب اشتغالزایی حدود ۴۵ نفر به صورت مستقیم و حدود ۳۰ نفر به صورت غیرمستقیم در کارگاه‌های الکترونیکی شده و جالب است که در شرایط کرونا که برخی شرکت‌ها کوچک شدند، شرکت ما گسترش پیدا کرد چرا که سیستم مانیتورینگ جدی‌تر عمل کرد.

مدیرعامل شرکت درخشان صنعت ایستاتیس در مورد رقابت و برابری محصول تولیدی شرکت با نمونه‌های مشابه داخلی و خارجی نیز گفت: امروز متأسفانه پیمانکارانی که در حال ساخت کارخانه داروسازی هستند، با توجه به درصد فاکتوری که دریافت می‌کنند، علاقه‌مند خریداری محصول خارجی با قیمت بالا هستند تا پورسانت خود را دریافت کنند، در حالی که قیمت محصول ما یک چهارم مشابه خارجی است.

ایزدی درباره چشم‌انداز صادراتی این شرکت نیز گفت: صادرات از اهداف اصلی ما در سال جاری است که امیدواریم با حمایت صندوق نوآوری بتوانیم محصول خود را به یکی از کشورهای همسایه صادر کنیم.



## ثبت علامت تجاری یک شرکت دانش بنیان ایرانی در اتحادیه اروپا با حمایت صندوق نوآوری

شرکت ما نیز از این حمایت‌ها برخوردار بوده است. بازگیر با بیان اینکه فرآیند کلی طراحی تولید، نصب و راهاندازی خطوط ماشین‌آلات فرآوری خوراک دام، طیور و آبزیان در شرکت آسیاب ماشین صورت می‌گیرد، اظهار کرد: خوشبختانه با بهره‌گیری از متخصصین جوان و مسلط به فناوری‌های تخصصی و ارتباط نزدیک و دوسویه با مراکز علمی و دانشگاهی محصولاتی صدرصد ایرانی و با کیفیت بالا را طراحی و تولید می‌کنیم به طوری که محصول این ارتباط با مراکز علمی، ثبت اختراع ۴ ماشین و یک فرآیند تولید است.

مدیرعامل شرکت آسیاب ماشین ایرانیان در ادامه یادآور شد: شرکت ما توانسته بیش از ۱۵۰ کارخانه در کشور نصب و راهاندازی کند. البته در اربیل عراق و افغانستان و ارمنستان نیز حضور فعالی داریم و با حمایت صندوق نوآوری و شکوفایی و کارگزاران این صندوق، برنامه صادرات محصولات دانش بنیان خود را در دستور کار داریم که به زودی این امر نیز محقق خواهد شد.

وی در پایان یادآور شد: این شرکت به‌طور مستقیم برای بیش از ۱۰۰ اشتغال ایجاد کرده است که بیشتر آن‌ها جوانان تحصیلکرده در تخصص‌های مختلف در حوزه طراحی ماشین‌آلات هستند.



این شرکت موفق به ثبت تقاضانامه PCT طرح فرآیند تولید و فرآوری خوراک دام و طیور با حفظ خواص بیولوژیکی افزودنی‌ها شده است، گفت: خوشبختانه با حمایت صندوق نوآوری و شکوفایی موفق به ثبت برند شرکت در اتحادیه اروپا (EUIPO) شدیم. همچنین ثبت پنج علامت تجاری (داخل) شرکت نیز از طریق کارگزارانی که در صندوق نوآوری و شکوفایی فعالیت دارند، انجام شده است.

وی با اشاره به دیگر حمایت‌های صندوق نوآوری از این شرکت گفت: از طرح‌های کارآمد صندوق می‌توان به رفع نیازهای فناورانه، برگزاری وبینارهای تخصصی و اعطای تسهیلات مختلف به شرکت‌های دانش بنیان اشاره کرد که

یک شرکت دانش بنیان تولیدکننده ماشین‌آلات فرآوری خوراک دام، طیور و آبزیان با حمایت صندوق نوآوری و شکوفایی، موفق به ثبت علامت تجاری در اتحادیه اروپا شد.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، مهندس علی بازگیر، مدیرعامل شرکت آسیاب ماشین ایرانیان با اشاره به فعالیت این شرکت گفت: شرکت ما فعالیت خود را از سال ۴۹ آغاز کرده و تولیدکننده ماشین‌آلات فرآوری خوراک دام، طیور و آبزیان است. شرکت ما هشت خط تولید خوراک پلت، فرآوری خوراک، فول فت سویا، کنسنتانتره، مکمل و فلیکر را طراحی، تولید و راه‌اندازی می‌کند.

وی در ادامه درباره حمایت‌های صندوق نوآوری و شکوفایی برای توسعه بازار این شرکت تصریح کرد: برای اینکه بتوانیم شرایط صادراتی را فراهم کنیم، نیاز به زیرساخت‌های اولیه داشتیم که با دانش بنیان شدن شرکت و استفاده از امکاناتی که صندوق نوآوری فراهم کرده بود، راه برای ما ساده‌تر شد، به طوری که از طریق سامانه "غزال" توانستیم موارد لازم را برای حمایت صندوق نوآوری مطرح کنیم.

مدیرعامل شرکت آسیاب ماشین ایرانیان با اشاره به اینکه

## انتشار فراخوان رفع نیازهای فناورانه صنعت بیمه از سوی صندوق نوآوری

شرکت‌های بیمه دی، ما، معلم، میهن، تجارت نو، سرمد، صندوق بیمه کشاورزی و بیمه مرکزی آماده انجام مذاکرات تجاری برای رفع نیازهای فناورانه خود هستند.

علاقتمندان می‌توانند تا ۲۰ تیرماه سال جاری جهت رزرو جلسه مذاکره با نمایندگان متقاضی نیازها اقدام و همچنین برای کسب اطلاعات و مطالعه نیازها به آدرس <https://cbd.inif.ir/-/insurance> مراجعه کنند.

شبکه خدمات نوآوری بومرنگ (کارگزار تبادل فناوری) با شماره‌های ۰۲۱۸۸۳۹۸۵۴۳ و ۰۲۱۸۸۳۹۸۵۴۳ نیز آماده پاسخگویی به سوالات علاقه‌مندان است.

صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری "فراخوان رفع نیازهای فناورانه صنعت بیمه" را منتشر کرد.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، فراخوان رفع نیازهای فناورانه صنعت بیمه شامل شناسایی نیازهای فناورانه (پایان یافته)، فراخوان شناسایی شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپ‌های توانمند، برگزاری جلسات B2B برای بررسی توانمندی‌ها، انتخاب فناوران برای انجام مذاکرات نهایی و برگزاری رویداد رونمایی از دستاوردها و انعقاد قراردادهای تفاهم‌نامه‌ها است.

صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری منتشر می‌کند:

### فراخوان شناسایی شرکت‌های توانمند در صنعت بیمه

شامل:

- شناسایی نیازهای فناورانه (پایان یافته)
- فراخوان شناسایی شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپ‌های توانمند (مهلت: ۲۰ تیرماه ۱۴۰۰)
- برگزاری جلسات B2B برای بررسی توانمندی‌ها
- انتخاب فناوران برای انجام مذاکرات نهایی
- برگزاری رویداد رونمایی از دستاوردها و انعقاد قراردادهای تفاهم‌نامه‌ها

رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی مطرح کرد:

## تقویت همکاری میان صندوق نوآوری و انجمن پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد، عامل توسعه بیشتر اکوسیستم

اولین کنفرانس ملی انجمن علمی پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد ایران به عنوان بزرگترین گردهمایی مدیران و کارشناسان پارک‌های علم و فناوری طی روزهای پنجم و ششم خرداد ماه جاری به میزبانی پارک علم و فناوری مازندران برگزار شد.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، دکتر علی وحدت رییس صندوق نوآوری و شکوفایی در آیین گشایش این کنفرانس بر لزوم شبکه‌سازی بین پارک‌های علم و فناوری تاکید کرد و گفت: پارک‌ها در هر استانی که شکل گرفته مرکز رجوع هسته‌های فناور بوده است؛ بر این اساس پارک‌ها باید کاری کنند که محور شبکه‌سازی بین تمامی اجزای اکوسیستم در منطقه شوند و جایگاه خود را ارتقاء دهند. به عبارت دیگر فعالان اکوسیستم با محوریت پارک‌ها بتوانند تشریح مساعی کرده و اثربخشی فعالیت خود را افزایش دهند.

وحدت تشکیل انجمن به عنوان نهاد صنفی غیر دولتی را دستاورد خوبی برای پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد دانست و گفت: پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد باعث شدند که صاحبان ایده و فناوری از جهات مختلف مورد حمایت قرار گیرند؛ بر این اساس انجمن می‌تواند موجب تشریح مساعی، تبادل تجربیات، هماهنگی و اتحاد بین پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد شود که امر مبارکی است.

وی ادامه داد: غیر دولتی بودن انجمن می‌تواند موجب هم‌صدایی بین پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد و نیز حرکت غیر سیاسی و صنفی در جهت هدف اصلی یعنی توسعه فناوری در کشور شود.

رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی بر لزوم بهره‌گیری از تجربیات مدیران پیشین پارک‌های علم و فناوری تاکید کرد و گفت: فعالان با تجربه پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد که امروز در راس تصمیم‌گیری نیستند تجربیاتی دارند که انجمن می‌تواند از ظرفیت آنها و تجربیاتشان برای پیگیری امور، رفع نیاز قانونی و تعامل با دستگاه‌ها، دولت،

مجلس و بخش‌های دیگر استفاده کند.

وحدت در ادامه برای شتاب در رشد و توسعه اجزای این اکوسیستم چند پیشنهاد مطرح کرد و گفت: پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد باید چند محور چون نگاه به حوزه‌های جدید فناوری، ارتقای جایگاه و شبکه‌سازی تمام اجزای اکوسیستم در استان، عدم ورود به رقابت با بخش خصوصی و مردمی‌سازی را مدنظر داشته باشند.

وی ادامه داد: زمانی صحبت از توسعه تکنولوژی در یک استان کار سختی بود، بر همین اساس دولت راسا در قالب پارک‌های علم و فناوری ورود کرد اما امروز شرکت‌های مختلف فناوری و خصوصی در استان‌ها شکل گرفته‌اند، اما نباید با دید رقیب به این مجموعه‌ها نگاه کرد و پارک‌ها و مراکز رشد نباید به رقابت با بخش خصوصی وارد شوند و شبکه‌سازی و بکارگرفتن اجزای زیست‌بوم و عدم رقابت با بخش خصوصی را سرلوحه کار خود قرار دهند و بهتر است نقش هماهنگی و تنظیم‌گری داشته باشند. همچنین باید مرزها با مردم برداشته شود و پارک‌ها بیشتر از گذشته در زمینه عمومی‌سازی فناوری تلاش کنند.

رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی در بخش دیگری از سخنان خود، به تشریح نظام تامین مالی زیست‌بوم نوآوری کشور پرداخت و گفت: صندوق نوآوری و شکوفایی طبق قانون حمایت از شرکت‌های دانش بنیان، متولی حمایت از شرکت‌های دانش بنیان است و همراه با توسعه زیست‌بوم نوآوری در کشور، نظام تامین مالی نوآوری را تقویت کرده است. در نظام تامین مالی اکوسیستم نوآوری، صندوق‌های پژوهش و فناوری، بانک‌های کشور و سازمان بورس اوراق بهادار با سرویس‌های متنوع، ما را همراهی می‌کنند.

دکتر وحدت در پایان خاطر نشان کرد: توسعه همکاری‌ها میان صندوق نوآوری، انجمن پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد به عنوان دو بال توسعه شرکت‌های دانش بنیان و فناور، در سال‌های آینده باعث رشد و تجربه بیشتر در این حوزه خواهد شد.

صندوق نوآوری به‌طور خاص از فناوری‌های انقلاب دیجیتال حمایت می‌کند همچنین دکتر سیواش ملکی‌فر، معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی در پنل "فرصت‌ها و چالش‌های ایران در عصر انقلاب چهارم صنعتی" کنفرانس ملی انجمن علمی پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد ایران، دورنمای انقلاب دیجیتال در ایران را بررسی کرد و گفت: در مسیر تحول دیجیتال مانند هر تحول دیگری، نظم موجود تغییر کرده و منافع برخی تحت‌الشعاع قرار می‌گیرد و مقاومت صنعت در انقلاب دیجیتال نیز به دلیل به خطر افتادن نظم و منافع آنها است. نقش پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد، تعدیل و مدیریت مقاومت صنعت در مقابل تحولات انقلاب دیجیتال است.

ملکی‌فر ادامه داد: صندوق نوآوری و شکوفایی به‌طور خاص از فناوری‌های انقلاب دیجیتال مانند خدمت بلاعوض گرن، حمایت می‌کند. نسل خوب انقلاب دیجیتال زاینده اتصال شرکت‌های کوچک به شرکت‌های بزرگ است که صندوق نوآوری از ظرفیت‌های مختلفی مانند برگزاری رویداد استفاده کرده تا شرکت کوچک را به بازار معرفی کند. بعد از اتصال نیز با تامین مالی مانند سرمایه در گردش، تسهیلات لیزینگ و همچنین خدمت بلاعوض استاندارد برای ایجاد تناسب استاندارد شرکت با نیاز صنعت و همچنین خدمت مالکیت فکری برای در امان نگه داشتن دارایی‌های فکری شرکت‌ها، حمایت‌های خود را ادامه می‌دهد.

معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی در پایان خاطر نشان کرد: در صندوق تلاش داریم که اتصال را برقرار کرده و با ابزارهای مالی کمک می‌کنیم که همراهی سهل‌تر شکل بگیرد. برخی فکر می‌کنند جامعه ما دچار فناوری‌هراسی است در حالی که برعکس جامعه ما و تحصیل‌کردگان آن عطش به فناوری‌های پیشرفته دارند و تلاش می‌کنیم در صندوق نوآوری همپای دنیا حرکت کنیم.

## افتتاح کارخانه تولید داروی ترک اعتیاد و ضد دردهای سرطانی با حمایت ۳۶ میلیارد تومانی صندوق نوآوری



و خط تولید آن رونمایی شد اما پیش از این یک میلیون قرص بوپرنورفین ۲ میلی‌گرم تولید شده است و ۶ میلیون قرص نیز در پروسه تولید قرار دارد. در مدل فرم آهسته رهش نالتروکسان (تزریق)، محصول به بدن فرد معتاد تزریق می‌شود و حالت خماری تا یک ماه به منظور خروج اثرات مواد مخدر از بدن بیمار باقی می‌ماند.

به‌گفته مدیرعامل این شرکت دانش بنیان، منشا این دارو تریاک است که ماده اولیه تدائین از آن تهیه شده و بعد از انجام ۹ فرآیند شیمیایی به بوپرنورفین تبدیل می‌شود که جایگزین مناسب و منطقی برای متادون است. این محصول برای اولین بار در سال ۱۹۶۴ در انگلستان تولید شده و در دنیا به عنوان مناسب‌ترین داروی ترک اعتیاد مطرح است که می‌توانیم با قیمت قابل رقابت در تولید، این محصول را به کشورهای دیگر نیز صادر کنیم.

حقیقت‌نیا خاطر نشان کرد که پیش از این از متادون برای ترک اعتیاد استفاده می‌شد که علاوه بر خاصیت اعتیادآوری، هزینه‌هایی چون ارزیابی بالا برای کشور به همراه داشته است. معضل اعتیادآوری متادون باعث می‌شد که فرد بیمار از مواد مخدر دیگر مانند هرویین به سمت اعتیاد به متادون سوق پیدا کند. بر این اساس دستگاه‌های مرتبط مانند وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ستاد مبارزه با مواد مخدر کشور و کمیسیون بهداشت و درمان مجلس شورای اسلامی خواستار ارائه راهکار برای حل این معضل اجتماعی هستند.

کارخانه تولید داروی ترک اعتیاد و ضد دردهای سرطانی بوپرنورفین ۲ میلی‌گرم با منشا تریاک با حمایت ۳۶ میلیارد تومانی صندوق نوآوری و شکوفایی در قالب طرح هم‌سرمایه‌گذاری با صندوق حمایت از سرمایه‌گذاری زیست فناوری با ظرفیت تولید ۸۲۶ کیلوگرم معادل ۴۱۳ میلیون عدد قرص پرونو با حضور مجازی دکتر سورنا ستاری معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری، سردار مومنی دبیرکل ستاد مبارزه با مواد مخدر کشور و دکتر علی وحدت رییس صندوق نوآوری و شکوفایی رونمایی شد.

به‌گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، این پروژه دانش بنیان با سرمایه‌گذاری ۵۵ میلیارد تومانی در قالب هم‌سرمایه‌گذاری صندوق نوآوری و شکوفایی با صندوق حمایت از سرمایه‌گذاری زیست فناوری انجام شده است که سهم صندوق نوآوری از این میزان ۳۶ میلیارد تومان بوده است.

بوپرنورفین (Buprenorphine) دارویی است که عمدتاً برای درمان اعتیاد به مواد مخدر استفاده می‌شود، مصارف درمانی دیگری از جمله تسکین دردهای شدید، قبل از بیهوشی، کنترل و برگرداندن مهار تنفسی ناشی از فنتانیل در بیهوشی نیز دارد.

داروی بوپرنورفین جزء داروهای ترک اعتیاد است که به دلیل دارا بودن خواص ویژه، آن را نسبت به دیگر داروهای این زمینه برتری داده است.

یعقوب حقیقت‌نیا، مدیرعامل شرکت مهرسام دارو، تولید این محصول را علاوه بر کاهش ارزیابی، راهکار مبارزه با یکی از معضلات اجتماعی کشور دانست و گفت: اعتیاد یکی از چالش‌های آسیب‌رسان است که تمامی کشورها با آن درگیر هستند. بر این اساس داروهای مختلفی برای ترک اعتیاد در دنیا وجود دارد که معتبرترین آن داروی ترک اعتیاد بوپرنورفین است. این محصول در اشکال مختلفی چون آمپول نالوکسان، کپسول خوراکی نالتروکسان و فرم آهسته رهش نالتروکسان (تزریق) عرضه می‌شود.

وی ادامه داد: با وجود اینکه در برنامه امروز از محصول



### بازدید رییس صندوق نوآوری از پابویون شرکت‌های دانش بنیان در نمایشگاه بین‌المللی بورس، بیمه و بانک

رییس صندوق نوآوری و شکوفایی ضمن بازدید از پابویون شرکت‌های دانش بنیان در سیزدهمین نمایشگاه بین‌المللی بورس، بیمه و بانک، از نزدیک در جریان توانمندی‌های شرکت‌های دانش بنیان فعال در این حوزه قرار گرفت.

به‌گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، دکتر وحدت در این بازدید پای صحبت‌ها و مشکلات شرکت‌های دانش بنیان فعال در حوزه‌های بورس، بیمه و بانک قرار گرفت و دستورات لازم را برای رفع مشکلات آنها صادر کرد.

در جریان این بازدید همچنین رییس صندوق نوآوری از نزدیک با توانمندی‌های این شرکت‌های دانش بنیان آشنا شد و از جدیدترین محصولات و دستاوردهای آنها بازدید کرد.

در سیزدهمین نمایشگاه بین‌المللی بورس، بیمه و بانک، پابویون شرکت‌های دانش بنیان با حضور ۱۲ شرکت دانش بنیان و یک صندوق پژوهش و فناوری با حمایت صندوق نوآوری و شکوفایی برپا و طی آن این شرکت‌ها به نمایش محصولات و توانمندی‌های خود پرداختند.

در این نمایشگاه شرکت دانش بنیان "ایده سیستم پردازش" با "سامانه جامع تعیین خسارت و مدیریت صندوق درمان (جافام)"، شرکت "بامداد عصر پردازش" با "سامانه‌های جامع حقوقی و املاک سحاب، سامانه امور مجلس، سامانه مدیریت قراردادهای، سامانه مدیریت مصوبات، نویسه‌خوان فارسی و تشخیص قالب مستندات"، شرکت "مشاوره مدیریت و مهندسی بهین صنعت یاب" با "مشاوره صنعتی و سرمایه‌گذاری"، شرکت "پکتوس" با "سامانه خدمات بانکی نابینایان در شعب"، "گروه پارسیان هوشمند یگانه" با "سامانه‌های آنلاین و هوشمند اندازه‌گیری، ارزیابی و رتبه‌بندی رقابت‌پذیری بنگاه‌های اقتصادی"، شرکت "منشور سیمین" با "صندوق فروشنده‌های کیوسک‌های هوشمند خودپذیر، کالر آی دی نرم افزاری، دستگاه اتصال همزمان سه عدد پوز بانکی به یک سامانه فروشنده‌های با سیستم عامل اندروید و ویندوز و GSM MODEM"، شرکت "ایده پردازان ناظر اول کیفیت" با محصول "چک‌نگار"، شرکت "سرمایه‌گستر هرمس" با "سیستم آریترازگیری لحظه‌ای در بازار بدهی"، شرکت "راهکار بعد ششم" با پلتفرم آنلاین کیف‌پول "فارس‌والت"، شرکت "پردازش‌های هوشمند ناوش آریا" با "بی‌وس ۲؛ ماشین حساب متصل به پوز"، شرکت "پرتوتک سامانه" با "سامانه رصد پایگاه‌های اطلاع‌رسانی، فضای مجازی و رسانه‌های صوتی و تصویری" و "گروه توسعه بازار برازمان" با محصول "تبلیغ دارو" در این نمایشگاه حضور داشتند.

همچنین صندوق پژوهش و فناوری غیردولتی توسعه فناوری ایرانیان با هدف تشریح خدمات خود به شرکت‌های دانش بنیان در این نمایشگاه حضور داشت.



پابویون شرکت‌های دانش بنیان در

سیزدهمین نمایشگاه بین‌المللی بورس، بانک و بیمه

## بازدید رییس صندوق نوآوری از شرکت‌های دانش‌بنیان استان سیستان و بلوچستان

دکتر علی وحدت، رییس صندوق نوآوری و شکوفایی روز گذشته دوم خرداد ماه جاری از شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری استان سیستان و بلوچستان بازدید کرد و از نزدیک با ظرفیت‌ها و توانمندی‌های این شرکت‌ها آشنا شد.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، در بازدید از شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری استان سیستان و بلوچستان مهندس سادات، مدیر عامل صندوق پژوهش و فناوری صنایع خلاق و جمعی از معاونان و مدیران این صندوق، دکتر وحدت را همراهی کردند.

بر اساس این گزارش استان سیستان و بلوچستان دارای ۲۳ شرکت دانش‌بنیان است که ۱۳ شرکت از این تعداد در پارک علم و فناوری استان مستقر هستند و تاکنون بیش از ۳ میلیارد تومان از صندوق نوآوری و شکوفایی تسهیلات دریافت کرده‌اند.

شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری استان سیستان و بلوچستان که دکتر وحدت از آنها بازدید کردند شامل شرکت سنگ چین زاهدان، شرکت زندگی شرق، شرکت جاوید انرژی سبز قهتان، شرکت طراحان توسعه صنایع نوین سیستان و بلوچستان، شرکت فراز صنعت زاهدان، شرکت الکترونیک سروش پرسین، شرکت طرح و ساخت سنگام و شرکت آبتین تندیس ایده بود.

همچنین در نشستی که میان مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان استان سیستان و بلوچستان با رییس صندوق نوآوری و شکوفایی برگزار شد، دکتر وحدت به سوالات حاضران پاسخ گفت و دستورات لازم برای رفع مشکلات این شرکت‌ها را صادر کرد.

همزمان با این بازدید، دکتر سیاوش ملکی‌فر، معاون توسعه و مهندس نوتاش مدیر ارتباط با مشتریان صندوق نوآوری و شکوفایی در نشستی با مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان استان سیستان و بلوچستان، خدمات این صندوق به اکوسیستم نوآوری کشور را تشریح کردند.

## آغاز رسمی فعالیت صندوق پژوهش و فناوری استان قزوین

آیین افتتاحیه صندوق پژوهش و فناوری استان قزوین با حضور معاون علمی و فناوری رییس جمهوری برگزار شد و این صندوق به صورت رسمی آغاز بکار کرد.

به گزارش روابط عمومی دبیرخانه کارگروه صندوق‌های پژوهش و فناوری، در این مراسم که روز دوشنبه ۲۸ تیرماه سال ۱۴۰۰ برگزار شد، دکتر ستاری از محل صندوق تازه تاسیس پژوهش و فناوری استان قزوین بازدید کرد و نزدیک در جریان امکانات این صندوق قرار گرفت.

در این بازدید دکتر جمالی پور استاندار، دکتر فاطمه محمد بیگی نماینده قزوین در مجلس شورای اسلامی و دکتر مصطفی مافی رییس پارک علم و فناوری قزوین، معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری، دکتر ستاری را همراهی کردند.

این بازدید به منظور بررسی فعالیت‌های صورت گرفته و زیرساخت‌های این صندوق انجام شد و بدین ترتیب صندوق پژوهش و فناوری استان قزوین به صورت رسمی فعالیت خود را آغاز کرد.

صندوق پژوهش و فناوری استان قزوین در نظر دارد، تا با سرمایه‌گذاری روی طرح‌های فناورانه و دانش‌بنیان فعالیت زیست بوم فناوری و نوآوری استان قزوین را رونق بخشد.

گفتنی است، پارک علم و فناوری استان قزوین، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی و شرکت‌های هفت الماس، برنا گستران نیک پارسه و مشاوران نیک پندار سهامداران این صندوق هستند.

دکتر غلامی در نشست کارگروه صندوق‌های پژوهش و فناوری:

## عملکرد داین کارگروه، مسیر تحقق آرمان‌های حوزه علم و فناوری کشور است

حوزه‌های علم و فناوری تقویت می‌کنند و همه ارکان کشور با حضور نیروهای جوان تلاشگر و مطلع، بهتر از پیش به جلو خواهند رفت.

دکتر غلامی گفت: حتماً در آینده همکاران ما در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به این کارگروه به عنوان کارگروهی که در اثرگذاری تلاش‌های علمی و فناوری در حوزه‌های مختلف موثر بوده است، نگاه می‌کنند، چراکه ما شاهد تاثیر کارگروه و حمایت صندوق‌های پژوهش و فناوری در بخش علم و فناوری هستیم.

وی تصریح کرد: برای اینکه به تکامل علم و فناوری در جامعه برسیم، کارگروه صندوق‌های پژوهش و فناوری را باید به عنوان یکی از مسیرهای تحقق ایده‌ها و آرمان‌های این حوزه و پاسخ به نقدهایی که وجود دارد، تلقی کنیم.



و سایر اعضا اعلام کرد و افزود: در این مجموعه، جوانان مطلع و با تجربه‌ای حضور دارند که نسل‌های پایین‌تر را در

دکتر وحدت اعلام کرد:

## ریاست دکتر غلامی در کارگروه صندوق‌های پژوهش و فناوری، دوره ای طلایی بود

که این صندوق‌ها جرات فعالیت در اکوسیستم را پیدا کرده‌اند. رییس صندوق نوآوری و شکوفایی در پایان با تاکید بر ضرورت تدوین گزارش اثربخشی فعالیت‌های صندوق‌های پژوهش و فناوری گفت: گزارش اثربخشی فعالیت‌های کارگروه در بخش مستندسازی در حال تدوین است و گزارش دقیقی در این باره ارائه خواهیم کرد. کما اینکه ما همین گزارش را در بخش فعالیت‌های صندوق نوآوری و شکوفایی آماده کرده‌ایم که قابل ارائه است.

بیان این مطلب خطاب به وزیر علوم، تحقیقات و فناوری اظهار کرد: اگر شما در جلسات کارگروه حضور نمی‌یافتید قطعاً اتفاقات خوب نمی‌افتاد. بارها شما در صحن دولت، با اقتدار از کارگروه دفاع کردید و حتی در جایی که قرار بود اساسنامه تیپ صندوق‌های پژوهش و فناوری مصوب نشود، با حمایت شما این امر محقق نشد.

وی در ادامه گفت: در حال حاضر مراجعه‌ای که شرکت‌های فناور به صندوق‌های ما کنند قابل مقایسه با گذشته نیست چرا

دبیر کارگروه صندوق‌های پژوهش و فناوری با بیان اینکه گزارش اثربخشی فعالیت‌های این کارگروه در حال تدوین است، گفت: با حضور فعال و حمایت وزیر علوم در جلسات کارگروه، هیچ مشکل حل نشدنی نداشتیم و این مدت از دوران طلایی صندوق محسوب می‌شود.

به گزارش اداره کل روابط عمومی وزارت علوم به نقل از صندوق نوآوری و شکوفایی، دکتر علی وحدت در پنجاه و هفتمین جلسه کارگروه صندوق‌های پژوهش و فناوری با

با حضور معاون نوآوری صندوق نوآوری و شکوفایی

## میز شیشه تمام اتوماتیک CNC رونمایی شد

محصولات خود را به حدود ۰۴ کشور نظیر آلمان، فرانسه، انگلیس، روسیه، ایسلند و... داشته‌ایم. شاهرودی گفت: تلاش می‌کنیم تا در سال ۲۰۲۲ محصول جدید دانش بنیان خود را در نمایشگاه صنعت آلمان ارائه و اطمینان داریم هم‌اکنون نظیر قیمتی و هم از نظر فنی قابل رقابت با نمونه‌های تولیدی رقیبای خارجی است.

میز شیشه تمام اتوماتیک CNC به سفارش شرکتی از کشور عمان و ساخت شرکت دانش بنیان پایپرس از اعضای پارک علم و فناوری استان قم در مراسمی با حضور دکتر رضا قربانی، معاون نوآوری و توسعه فناوری صندوق نوآوری و شکوفایی، دکتر اسماعیل قادری فر رییس مرکز توسعه فناوری‌های راهبردی معاونت علمی، دکتر اخوان رییس پارک علم و فناوری قم و جمعی از مدیران استان در شهرک صنعتی شکوهیه قم رونمایی شد.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی، امین شاهرودی رییس هیات مدیره شرکت دانش بنیان پایپرس در مورد تولید نمونه میز شیشه تمام اتوماتیک CNC گفت: این محصول دستگاهی است که فقط نمونه آلمانی، فنلاندی و چینی دارد و تمام اتوماتیک است که برای پانچ و برش شمش (شیشه) های مسی در تابلوهای برق صنعتی استفاده می‌شود.

وی قیمت نمونه آلمانی این محصول را ۳۰۰ هزار یورو اعلام کرد و افزود: طراحی این دستگاه را با هزینه ۴۰ هزار یورویی آغاز کردیم و اولین نمونه آن را به عمان فروختیم و اکنون دومین سفارش آن را از شرکتی در روسیه گرفته‌ایم. به ازای صادرات هر محصول حدود ۰۰۱ هزار یورو ارز وارد کشور می‌شود.

رییس هیات مدیره و مدیر بازرگانی شرکت دانش بنیان پایپرس در مورد فعالیت‌های این شرکت بیان کرد: ما از سال ۸۲ فعالیت خود را آغاز کردیم و به عنوان تنها نماینده ایران در نمایشگاه صنعت آلمان که معتبرترین نمایشگاه در صنعت جهان است، حضور پیدا کردیم و توفیق صادرات

محصولات خود را به حدود ۰۴ کشور نظیر آلمان، فرانسه، انگلیس، روسیه، ایسلند و... داشته‌ایم. شاهرودی گفت: تلاش می‌کنیم تا در سال ۲۰۲۲ محصول جدید دانش بنیان خود را در نمایشگاه صنعت آلمان ارائه و اطمینان داریم هم‌اکنون نظیر قیمتی و هم از نظر فنی قابل رقابت با نمونه‌های تولیدی رقیبای خارجی است.

دکتر غلامی گفت: حتماً در آینده همکاران ما در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به این کارگروه به عنوان کارگروهی که در اثرگذاری تلاش‌های علمی و فناوری در حوزه‌های مختلف موثر بوده است، نگاه می‌کنند، چراکه ما شاهد تاثیر کارگروه و حمایت صندوق‌های پژوهش و فناوری در بخش علم و فناوری هستیم.

وی تصریح کرد: برای اینکه به تکامل علم و فناوری در جامعه برسیم، کارگروه صندوق‌های پژوهش و فناوری را باید به عنوان یکی از مسیرهای تحقق ایده‌ها و آرمان‌های این حوزه و پاسخ به نقدهایی که وجود دارد، تلقی کنیم.

## نخستین صندوق پژوهش و فناوری سرمایه‌گذاری خطرپذیر شرکتی (CVC) کشور تاسیس شد

کارهای نوپای حرکت اول و شرکت همراه کسب و کارهای هوشمند سهامداران این صندوق محسوب می‌شوند. این صندوق در نظر دارد تا در حوزه‌های بلاکچین، تجارت الکترونیک، کلان داده و محاسبات ابری، اینترنت اشیا، سرگرمی و رسانه، فناوری اطلاعات و ارتباطات، هوش مصنوعی و خدمات مالی به فعالیت بپردازد.

گفتنی است، بیش از این دستورالعمل فعالیت صندوق پژوهش و فناوری سرمایه‌گذاری خطرپذیر شرکتی (CVC) در پنجاه و دومین جلسه کارگروه صندوق‌های پژوهش و فناوری کشور در تاریخ ۲۶ آبان ماه ۱۳۹۹ تصویب شده بود.

مجاز تاسیس نخستین صندوق پژوهش و فناوری سرمایه‌گذاری خطرپذیر شرکتی (CVC) کشور در پنجاه و هفتمین جلسه کارگروه صندوق‌های پژوهش و فناوری صادر شد.

به گزارش روابط عمومی دبیرخانه کارگروه صندوق‌های پژوهش و فناوری، پنجاه و هفتمین جلسه کارگروه با حضور دکتر منصور غلامی، وزیر علوم، تحقیقات و فناوری، دکتر علی وحدت، دبیر کارگروه و دیگر اعضا برگزار و مجوز صندوق پژوهش و فناوری سرمایه‌گذاری خطرپذیر شرکتی (CVC)

وزارت آموزش و پرورش



وزارت آموزش و پرورش

در این بخش می‌خوانید:

## تحلیل جهانی: کووید-۱۹، تاثیر بر آموزش و پرورش

ویرایش، تنظیم و آماده‌سازی:  
کمیت‌ه اشاعه و کاربست یافته‌های پژوهشی

۱۳ میلیون از دواج با کودک تا پایان دهه تخمین زده شده است. ۸۰ میلیون کودک به دلیل اختلالات ایمن سازی در مدرسه در معرض خطر ابتلا به بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن هستند. احتمالاً ۱۰ میلیون کودک زیر ۵ سال با سوء تغذیه حاد روبرو خواهند شد. ۹۶٪ از کودکان گزارش داده‌اند احساسات منفی آن‌ها از هنگامی که مدارس ۱۷ الی ۱۹ هفته تعطیل بوده‌اند، افزایش یافته است.

**روش‌شناسی و شکاف‌های اطلاعاتی**

این گزارش با مرور ادبیات فرعی دانشگاهی و ادبیات خاکستری مربوط به ارزیابی تأثیرات دنیایگیری کووید-۱۹ ارائه می‌شود و تابع محدودیت‌ها و سوگیری‌های احتمالی این ادبیات می‌باشد. بیشتر یافته‌ها پیش‌بینی کننده هستند و پنجره‌های زمانی مختلفی را برای طرح‌های خود، که ممکن است با سایر طرح‌ها در جزئیات همپوشانی نداشته باشد، ارائه می‌کنند. علاوه بر این، یافته‌ها فقط باید به عنوان شاخص در نظر گرفته شوند زیرا ممکن است تفاوت‌های عمده‌ای در نتایج حاصل از تعطیلی مدارس، اجرای آموزش راه دور و اثرات ثانویه (فرعی) بزرگتر دنیایگیری بین کشورها و مناطق، و در درون کشورها وجود داشته باشد.

پیش بینی شده است که تعطیلی مدارس در سراسر جهان، در کنار سایر تأثیرات ثانویه بیماری کووید-۱۹، در کوتاه مدت و بلندمدت پیامدهای گسترده‌ای برای کودکان، خانواده‌های آن‌ها و جوامع داشته باشد. آموزش و پرورش به طور خاص مسئله‌ای چالش برانگیز در وضعیت دنیایگیری است. از یک سو، محیط مدارس خطر نرخ بالای انتقال کووید-۱۹ را به همراه داد و تعطیلی آن‌ها به عنوان اقدام لازم برای محافظت از سلامت عمومی مد نظر قرار دارد. از سوی دیگر، رابطه مدرسه با سلامت، ایمنی و آینده زندگی کودکان مهم است. بنابر این، این موضوع یک داد و ستد ساده نیست، بلکه ملاحظات دقیقی لازم است که مدرسه چگونه به کودکان، خانواده‌ها و جامعه گسترده‌تر نفع می‌رساند. احتمالاً تعطیلی مدرسه، مزایای ناشی از تربیت، از جمله درآمدهای آتی و دورنمای شغلی بهتر را به خطر می‌اندازد.

تحلیل جهانی: کووید-۱۹، تاثیر بر آموزش و پرورش

GLOBAL ANALYSIS: COVID19-  
Impact on education

### تاثیر تعطیلی مدارس به عنوان اقدامی در برابر کووید-۱۹

**خطر انتشار کووید-۱۹ کمتر است ... وقتی مدارس بسته هستند**

**بافت کووید-۱۹**

- دسترسی کمتر به مراکز مراقبت سلامت
- فقدان اشتغال و فشار مالی برای خانواده‌ها
- افزایش خشونت خانگی و استثمار
- بودجه کاهش یافته برای آموزش

**مدرسه نقش‌ها و منافع چندگانه‌ای دارند**

- سلامت:** مدارس برای کودکان و نوجوانان محیطی امن و بهداشتی برای یادگیری و بازی فراهم می‌کند.
- غذا و تغذیه:** مدارس می‌تواند به کودکان و نوجوانان دسترسی به غذای سالم و مغذی را فراهم کند.
- آموزش:** مدارس نقش مهمی در آموزش و پرورش کودکان و نوجوانان دارد.
- مخاطبات:** مدارس می‌تواند به کودکان و نوجوانان دسترسی به خدمات اجتماعی و بهداشتی فراهم کند.

**خطر انتشار کووید-۱۹ افزایش می‌یابد ... وقتی مدارس باز می‌مانند**

**خلاصه اجرایی**

این گزارش موضوعی، بخشی از مجموعه پروژه ارزیابی ظرفیت‌های آموزش و پرورش در دوره شیوع بیماری کووید-۱۹ (ACAPS Education & COVID-19) می‌باشد، که تحلیل‌های سطح بحران و جهانی را بر تأثیرات دنیایگیری در قلمروهای اصلی برنامه‌ریزی‌های بشردوستانه و توسعه‌ای، مانند پیامدهای یادگیری، حفاظت، بهداشت و فقر ارائه می‌کند. هدف از این گزارش ارائه مروری بر تصمیم‌گیری‌های بشردوستانه و چگونگی تاثیر دنیایگیری اخیر بر این تصمیم‌گیری‌ها و تاثیر مستمر بر آموزش کودکان در سراسر دنیا است.

این گزارش به مرور چگونگی اختلال در آموزش، و اینکه این دنیایگیری چگونه یادگیری، بهداشت و محافظت از کودکان را به چالش کشیده است، می‌پردازد. این تحقیق نشان می‌دهد که مدارس و فضاهای آموزشی برای حمایت از رشد، رفاه و چشم انداز آینده کودکان و نوجوانان بسیار مهم هستند. با ایجاد اختلال در دسترسی به این فضاها، از طریق راهبردهای مهار دنیایگیری، مانند تعطیلی مدارس یا تضعیف (قطع) معیشت خانوارها و در نتیجه فقدان توانایی پرداخت هزینه مدرسه، ممکن است که کودکان و نوجوانان دیگر به خدمات انگل زدایی یا واکسیناسیون، وعده‌های غذایی رایگان مدرسه، فضاهای امن، یا گروه همسالان، یا یادگیری کافی مهارت‌های حرفه‌ای و اجتماعی، دسترسی نداشته باشند.

در طول تعطیلی مدارس، بسیاری از دانش آموزان در معرض افزایش سطح استرس، از دست دادن منابع حیاتی بهداشتی

● فقدان دسترسی به مدرسه، به عنوان یک محیط محافظتی، کودکان را در صورت نا امن بودن خانه در معرض سوء استفاده و آسیب قرار می‌دهد و سلامت جسمی و روانی آنها را به خطر می‌اندازد.

● بسیاری از خانواده‌ها و کودکان، خدمات و اطلاعات مهم بهداشتی را که معمولاً در مدارس و سایر فضاهای یادگیری در دسترس است، از دست خواهند داد.

● اختلال در برنامه‌های تغذیه مدارس به این معنی است که میلیون‌ها کودک، دیگر به وعده غذایی منظم و مغذی دسترسی ندارند.

● شوک اقتصادی ناشی از دنیایگیری، احتمالاً بسیاری از کودکان را به سوی فقر سوق خواهد داد، و خطرهای سوء تغذیه، استرس، بی‌پناهی و کار کودکان را افزایش می‌دهد - عواملی که دسترسی آن‌ها به یادگیری موثر در آینده را محدود می‌کند.

● دولت و خیرین، کمک به آموزش و حمایت مادی را قطع می‌کنند که ممکن است جبران خسارات را بیش از پیش محدود نماید.

این گزارش به دنبال ترسیم روابط و پیوند بین آموزش و تأثیرات کوتاه مدت و بلند مدت آن و ارائه تحلیلی در مورد چگونگی بسط این تأثیرات است. از اصطلاح "تأثیر کوتاه مدت" برای توصیف تأثیرات ظهور یافته در سال ۲۰۲۰، در طی دنیایگیری، و از اصطلاح "تأثیر طولانی مدت" برای مواردی که به عنوان عواقب دنیایگیری که انتظار می‌رود، از یک سال آینده تا نسل بعدی ظاهر شوند، استفاده می‌شود. این گزارش با گزارش‌های منطقه/ سطح بحران در مورد کووید-۱۹ و آموزش تکمیل شده است.

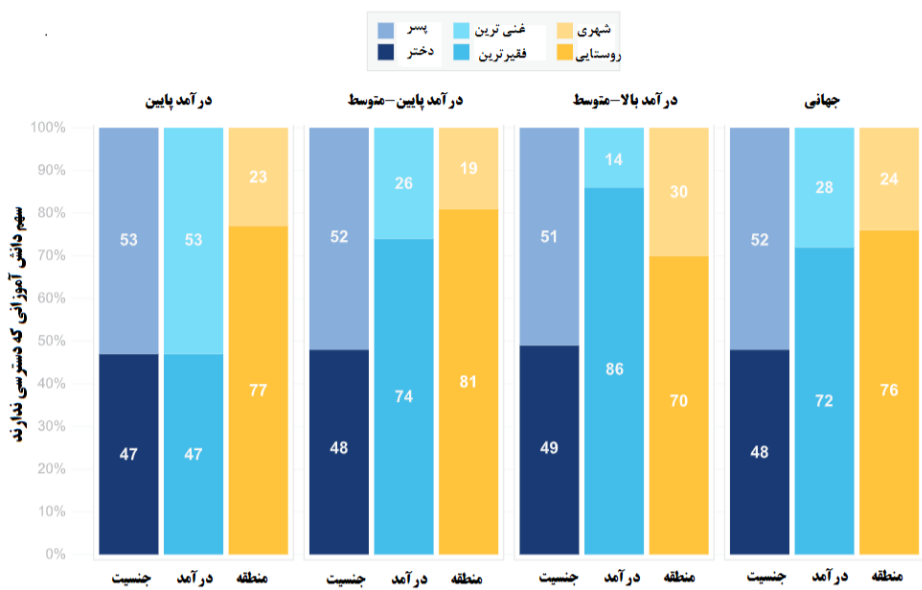
### تأثیرات مهم تعطیلی مدارس

پیش بینی می‌شود ۲۴ میلیون کودک تحصیلات خود را رها کنند و این امر باعث تداوم فقر و نابرابری بین نسلی می‌شود.

۳۷۰ میلیون کودک وعده غذایی رایگان مدارس را از دست داده‌اند.



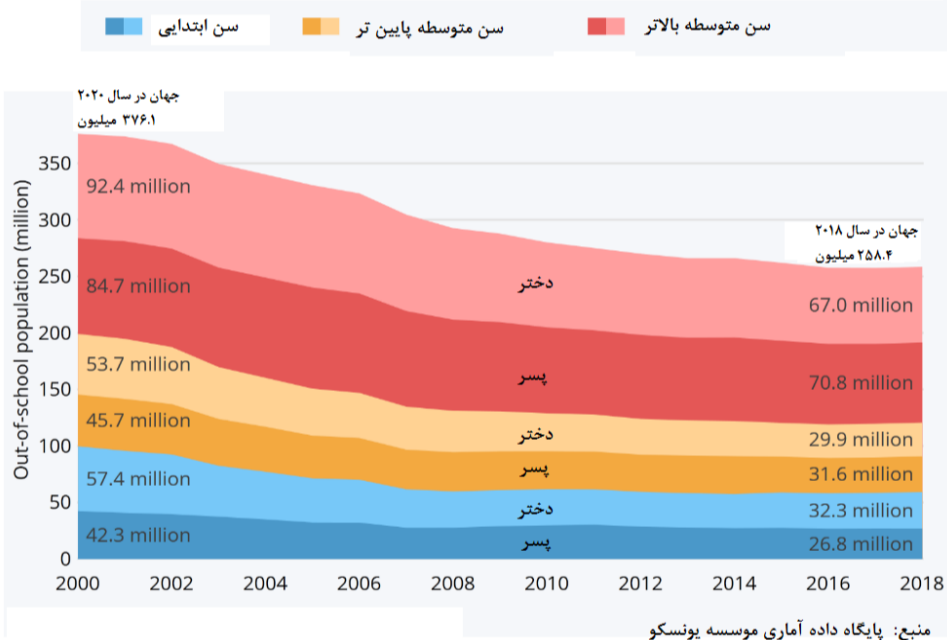
## دانش آموزانی که بر اساس متغیرهای جنسیت، در آمد خانوار، منطقه سکونت، و طبقه بندی اقتصاد کشور نمی توانند به آموزش راه دور دست یابند



منبع: محاسبات نویسندگان با استفاده از DHS و MICS و سایر پیمایش های ملی خانوار. تذکر: تصاویر با استفاده از وزن دهی میانگین مبتنی بر تعداد دانش آموزان در سراسر کشور محاسبه شدند.

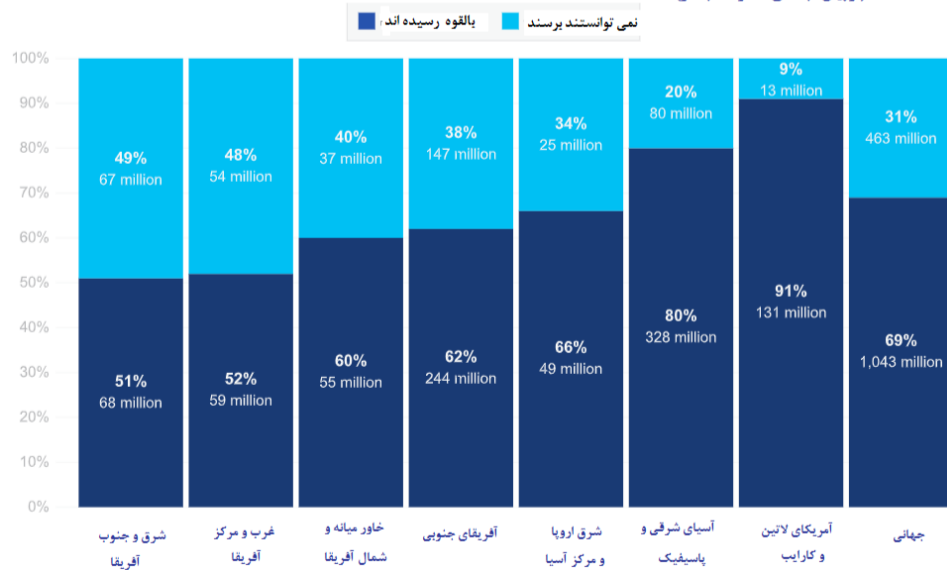
چگونه این نمودار خوانده شود: نمودار درصد دانش آموزانی که نمی توانند به آموزش راه دور به دلیل جنسیت، درآمد خانوار و محل سکونت دست یابند را نشان می دهد. برای مثال در کشورهای با درآمد پایین ۴۷٪ دختران نمی توانند به آموزش راه دور دست یابند.

### تعداد کودکان، بزرگسالان و جوانان ترک تحصیل کرده در جهان بین سال های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۰



منبع: پایگاه داده آماری موسسه یونسکو

سهم و تعداد دانش آموزانی که به طور بالقوه به آموزش راه دور رسیده اند یا نتوانسته اند برسد، بر حسب سیاست های گسترده و دیجیتال آموزش راه دور و منطقه (از بیش دستیابی تا متوسطه بالاتر)



منبع: محاسبات نویسندگان با استفاده از DHS و MICS و سایر پیمایش های ملی خانوار.

نظرسنجی "کودکان را نجات دهید"، نشان می دهد که از ۱۳۵۰۰ دانش آموز ۱۱ تا ۱۷ ساله در ۴۶ کشور جهان، از هر ۱۰ نفر ۸ نفر احساس می کنند که از طریق آموزش راه دور چیز کمی آموختند یا اصلاً نمی آموختند و ۸۰٪ از دانش آموزان حداقل با یک مانع در یادگیری روبرو بودند (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۹/۲۹). در چندین مصاحبه که در کشورهای واقع در مرکز، شرق و شمال آفریقا انجام شد، دانش آموزان دریافتند که از طریق آموزش راه دور، موضوعات کمتری یا محتوای کمتری مطالعه می کردند (پدیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۰۸/۲۶). در صورت تعطیل شدن مدارس، کودکان از آموزش زود هنگام خردسالی محروم خواهند شد و کودکان کم سن تر از برنامه ها و ابزارهای آموزش راه دور به طور مستقل، کمتر بهره می برند. اگرچه، این سال ها برای رشد مهارت های بنیادی و اساسی یادگیری ضروری است. از آنجا که یادگیری به صورت تجمعی است، این امر آموزش های بعدی کودکان خردسال را بیشتر به خطر می اندازد (بانک جهانی، ۲۰۲۰/۰۵).



شکل ۲- تعطیلی مدارس در ۱۹ اکتبر ۲۰۲۰، منبع: آخرین بازدید یونسکو ۲۰۲۰/۱۰/۱۹ (۲۸ مهر ۱۳۹۹).

### یادگیری و امرار معاش

#### چالش های تعطیلی مدارس

در کشورهای با درآمد متوسط و پایین، تعطیلی مدارس نه تنها می تواند دسترسی به آموزش را مختل کند، بلکه ممکن است کیفیت آموزش را نیز کاهش دهد، زیرا سازوکارهای یادگیری جایگزین، اغلب ناکافی هستند - اگرچه این موارد منحصر به کشورهای کم درآمد نیست. تعطیلی مدارس به احتمال زیاد موضوع یادگیری و توجه را به چالش می کشد و نابرابری ها را نه تنها در آموزش، بلکه در همه وجوه مربوط به آینده کودکان عمیق تر می سازد. در تاریخ معاصر، نظری برای این میزان از اختلال در آموزش وجود ندارد و تأثیرات واقعی آن تنها در سال های آتی به قدر کافی قابل ارزیابی خواهد بود (یونسکو، ۲۰۲۰/۷). با این وجود، اگر برای اکثر کودکان یک سال تحصیلی به طور کامل از بین برود، اثرات کوتاه مدت و بلند مدت - از دست رفتن یادگیری، دسترسی به خدمات بهداشتی، و وعده های غذایی در مدارس - می تواند بحران انسانی تلقی شود (یونسکو، ۲۰۲۰/۷).

اگر سازوکارهای آموزش راه دور به اندازه کافی جای آموزش حضوری را نگیرند، تعطیلی مدارس به این معنی است که کودکان در سراسر جهان چندین ماه تحصیل را از دست داده اند. اکثریت قریب به اتفاق کشورهای جهان برنامه های احتمالی برای اطمینان از تداوم آموزش در صورت تعطیلی گسترده مدارس نداشتند - بنابراین گاهی به هنگام سازگاری با سازوکار آموزش راه دور، یادگیری از دست رفت (URD، ۲۰۲۰/۱۰/۸).

بعلاوه، کودکانی که قبلاً از مدرسه خارج شده بودند، در صورت تداوم تعطیلی یا غیر قابل دسترسی بودن ابزار آموزش راه دور، فرصت های کمتری برای بازگشت مجدد به مدرسه را خواهند داشت. ۲۵۸ میلیون کودک در سال ۲۰۱۸ در سراسر جهان از مدرسه خارج شدند، از جمله ۵۹ میلیون کودک در سن مدرسه ابتدایی، بیش از ۶۱ میلیون کودک در دوره متوسطه اول و ۱۳۸ میلیون کودک در دوره متوسطه دوم. اکثر کودکانی که از مدرسه خارج شدند، دختر بودند، در حالی که در دوره بالاتر متوسطه، پسران بیشتر از دختران از مدرسه خارج شدند (آخرین بازدید یونسکو ۲۰۲۰/۱۰/۱۹، ۲۰۱۹). بیشترین نرخ برای همه ی زیرگروه های سنی در صحرای جنوبی آفریقا بود (آخرین بازدید یونسکو ۲۰۲۰/۱۰/۱۹، ۲۰۱۹).

اکنون ۱۲ کشور (نیجر، مالی، چاد، لیبی، افغانستان، گینه، موریتانی، یمن، نیجریه، پاکستان، سنگال و ساحل عاج) در معرض خطر شدید عقب افتادن از پیشرفت به سمت هدف ۴ توسعه پایدار (SDG)) یعنی "اطمینان از آموزش با کیفیت فراگیر و عادلانه و ترویج فرصت های یادگیری مادام العمر برای همه" (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۷/۱۳)، و همچنین سایر اهداف توسعه پایدار که دسترسی به آموزش در آن ها از مولفه های اصلی است، مانند هدف ۵ توسعه پایدار (برابری جنسیتی) هستند (آخرین بازدید سازمان ملل، ۲۰۲۰/۱۰/۱۴).

#### آموزش راه دور

۹۰٪ از کل کشورهای که مدارس را تعطیل کرده اند، سیاست های آموزش راه دور را در پیش گرفته اند (یونسف، ۲۰۲۰/۹). بسیاری از کلاس ها به صورت برخط، تلویزیونی یا رادیویی برگزار شده اند. با این حال، هنوز هم امکان دارد که یادگیری کودکان محدود باشد، زیرا کیفیت این روش های آموزشی جایگزین به اندازه کافی ارزیابی نشده است و دانش آموزان ممکن است در مطالعه در خانه با چالش های دیگری روبرو شوند. همچنین دانش آموزان باید با شیوه های جدید تعامل یا همکلاسی ها و معلمان خود سازگار شوند، که این می تواند بخشی از زمان یادگیری را بگیرد و موجب اضطراب دانش آموزان شود. همچنین ممکن است به دلیل در معرض استرس بودن در خانه، و فقدان انگیزه یادگیری در خانه، دانش آموزان فرصت کمتری برای یادگیری داشته باشند. این احتمال هم وجود دارد که دانش آموزان از منابع یادگیری، از جمله آموزش توسط یک بزرگسال برای حمایت از کارهای مدرسه در خانه، یا کتاب های درسی برخوردار نباشند. (URD، ۲۰۲۰/۱۰/۸؛ کمیسیون اروپا ۲۰۲۰/۰۹/۳۰).

و کاهش محافظت که معمولاً در مدرسه تأمین می شود، قرار می گیرند: وقتی مدارس برای مدت طولانی تعطیل می شوند، ختنه دختران و ازدواج کودکان افزایش می یابد، حاملگی ها گسترده تر می شوند، کودکان بیشتر در گروه های مسلح به استخدام در می آیند، استثمار جنسی افزایش می یابد و کار کودکان شایع تر می شود.

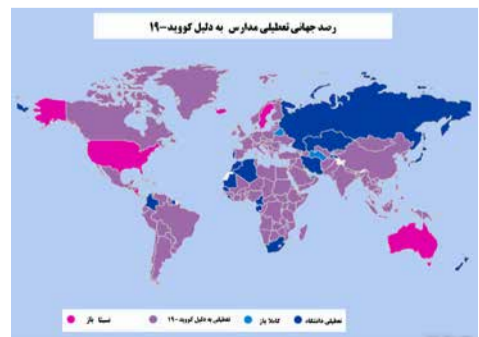
تعطیلی مدارس می تواند منجر به ترک تحصیل ۲۴ میلیون دانش آموز و از دست رفتن درآمد ۱۰ تریلیون دلاری آینده، برای گروه یادگیرندگان کنونی شود (بانک جهانی ۲۰۲۰/۰۶/۱۸). شوک های اقتصادی ناشی از دنیاگیری، از جمله کاهش بودجه دولت ها و نیکوکاران، می تواند امکان دستیابی به مدرسه و یادگیری کودکان در آینده را محدود کند، زیرا با قطع درآمد خانوار، خطر سوء تغذیه و بی پناهی افزایش می یابد. کاهش تقاضای آموزش، به دلیل بحران اقتصادی جهانی همچنین باعث بر هم خوردن انباشت سرمایه، توسعه و رفاه مردم، به ویژه سلامت و رفاه حال و آینده کودکان، در سراسر جهان خواهد شد. این عوامل ده ها سال کار برای تضمین برابری آموزش و کاهش فقر کودکان را به خطر می اندازد. اطمینان از جبران خسارت ناشی از تعطیلی مدرسه و کاهش یادگیری، به ویژه برای دانش آموزانی که از خانوارهای کم درآمد هستند، بسیار ضروری است. آموزش موضوعی پیچیده به ویژه در شرایط دنیاگیری فعلی است، زیرا محیط مدارس خطر بالایی در انتقال کووید-۱۹ داشته و بسته شدن مدارس به عنوان اقدام ضروری برای محافظت از بهداشت عمومی در نظر گرفته می شود. از طرف دیگر، ارتباط بین مدارس و سلامت، امنیت و چشم انداز زندگی کودکان مهم است.

#### کووید-۱۹ و تعطیلی جهانی مدارس

تقریباً همه کشورهای دنیا به عنوان اقدام مهار کننده برای محدود نمودن شیوع کووید-۱۹ مدارس را تعطیل کرده اند. در نقطه اوج کووید-۱۹ در آوریل ۲۰۲۰ (فروردین ۱۳۹۹) ۱۸۴ کشور، تعطیلی مدارس را در سراسر کشور اجرا نمودند (آموزش نمی تواند معطل بماند ۲۰۲۰/۰۴/۲۳). تا اواسط ماه آوریل، به دلیل دنیاگیری، تحصیل ۹۴٪ از یادگیرندگان در سراسر جهان مختل گردید، یعنی ۱۰۵۸ میلیارد دانش آموز در ۲۰۰ کشور (سازمان ملل ۲۰۲۰/۰۸/۲۲). احتمالاً تعطیلی مدارس حدود ۹۹٪ از دانش آموزان در کشورهای با درآمد متوسط و پایین (LMIC و LICs) را تحت تأثیر قرار داده است (سازمان ملل ۲۰۲۰/۰۸/۲۲). از ۱۹ اکتبر ۲۰۲۰ (مهر ۱۳۹۹)، مدارس ۱۱۰ کشور جهان بسته بودند و بیش از ۵۶۰ میلیون یادگیرنده همچنان تحت تأثیر این تعطیلی قرار دارند (آخرین بازدید یونسکو ۲۰۲۰/۱۰/۱۹، سازمان جهانی غذا ۲۰۲۰/۱۰/۱۳).

اولین کشورهایی که در اواسط فوریه ۲۰۲۰ (بهمن ۱۳۹۸)، مدارس را تعطیل کردند چین (اولین جایی که شیوع کووید-۱۹ در آن ثبت گردید) و مغولستان، همسایه چین بودند. یک ماه بعد، اکثر مدارس در سراسر قاره آمریکا، آسیا و اروپا به طور کامل یا جزئی بسته شدند. تعطیلی مدارس آفریقا کمی دیرتر انجام شد، اما در اواخر ماه مارس (اسفند ۱۳۹۸) همه کشورهای قاره آفریقا مدارس را بطور کامل تعطیل کردند. در اوایل آوریل، تقریباً همه کشورهای مدارس را به طور جزئی یا کامل تعطیل نمودند (آخرین بازدید یونسکو ۲۰۲۰/۱۰/۱۹).

از آنجا که سال تحصیلی جدید برای دانش آموزان سراسر جهان در ماه سپتامبر و اکتبر آغاز می گردید، فشار زیادی برای بازگشت دوباره دانش آموزان به مدرسه ایجاد شد. با این حال، انتقال کووید-۱۹ در مدارس نگرانی بزرگی است زیرا موارد مرگ و میر در سراسر جهان همچنان در حال افزایش است و محیط مدرسه خطر افزایش انتقال را دارد - اگر چه مدل سازی و رصد اولیه نشان داده است که تعطیلی مدارس ممکن است به اندازه سایر مداخلات فاصله اجتماعی در جلوگیری از انتقال موثر نباشد (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۲۰/۱۰/۱۲). به علاوه، اختلالات فزاینده در آموزش کودکان تأثیرات قابل توجه و گسترده ای در سلامتی، امنیت، حقوق، نتایج یادگیری طولانی مدت و بهره وری اقتصادی آنها خواهد داشت.



شکل ۱- اوج تعطیلی مدارس در ۲ آوریل ۲۰۲۰ (۱۴ فروردین ۱۳۹۹).

## دسترسی به آموزش راه دور، اینترنت / رادیو: بخش

اعظمی از دانش آموزانی که توسط نظر سنجی "کودکان را نجات دهید" مورد بررسی قرار گرفتند، اظهار داشتند که دسترسی به مواد آموزشی ندارند (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۹/۲۹). این امر به ویژه در میان دانش آموزان معلول، دانش آموزان ساکن در مناطق روستایی و دختران رواج بیشتری داشت (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۹/۲۹). در نیمه صحرای آفریقا، از اواسط ژوئیه (تیر ۱۳۹۹)، ۶۰ درصد از سازوکارهای آموزش راه دور به طور انحصاری بصورت برخط ارائه می‌شد (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۷/۱۳). با این وجود، دانش آموزان ممکن است به راحتی به اینترنت یا دستگاه‌ها دسترسی نداشته باشند. تخمین زده شده است که حداقل ۴۶۳ میلیون کودک در سطح جهان یا ۳۱٪ از دانش آموزان جهان، با تعطیل شدن فضای یادگیری یا مدرسه‌هایشان، نمی‌توانند به آموزش راه دور دسترسی داشته باشند. بیشترین سهم متعلق به کودکان در آفریقای شرقی و جنوبی و بیشترین تمرکز در جنوب آسیا واقع شده است (یونیسف، ۲۰۲۰/۰۸/۲۶). این ارقام تخمین‌های خوش بینانه‌ای هستند و منبع (یونیسف) معتقد است که می‌توان متصور شد که احتمالاً کودکان بیشتری به سازوکارهای آموزش راه دور دست پیدا کرده‌اند.

این ۴۶۳ میلیون کودک، بیشتر روستایی هستند و اعتقاد بر این است که سه چهارم در سراسر جهان از فقیرترین خانوارها هستند (یونیسف، ۲۰۲۰/۰۸/۲۶). کودکان در مدارس خصوصی نیز بیش از همتایان خود در مدارس دولتی به یادگیری دیجیتال دسترسی دارند.

در بسیاری از کشورهای، اینترنت غیر قابل دسترسی با غیر قابل اطمینان است، یا در کنار سایر دستگاه‌ها، مقرون به صرفه نیست (دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۰۴/۰۹). در ۷۱ کشور جهان، کمتر از نیمی از جمعیت آن به اینترنت دسترسی دارند (سازمان ملل، ۲۰۲۰/۰۴/۲۰). به علاوه، زنان ۲۵٪ کمتر از مردان در سراسر جهان به اینترنت دسترسی دارند (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۹/۲۹). در کشورهای با درآمد پایین -متوسط زنان ۸٪ کمتر از مردان دارای تلفن همراه هستند و ۲۰٪ کمتر از اینترنت بر روی تلفن همراه خود استفاده می‌کنند (بانک جهانی، ۲۰۲۰/۰۵).

یافته‌های برخی کشورهای آفریقایی نشان داد که وقتی کودکان برای تحصیل نیاز به استفاده از فناوری دارند و دسترسی به اینترنت یا دستگاه‌ها کم است، احتمالاً دختران دسترسی کمتری نسبت به پسران دارند (دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۰۸/۲۶). برخی از کشورها، از جمله هند، بنگلادش و میانمار، قطعی منطقه‌ای اینترنت را اعمال کرده‌اند، و در نتیجه قطع شدن اینترنت، دسترسی دانش آموزان به فرصت‌های متعدد آموزشی هنگام آموزش در فضاهای یادگیری/مدارس را مختل می‌کند (دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۰۴/۰۹). رادیو نیز برای برخی از خانوارها غیر قابل دسترس است؛ طبق گزارش‌ها، از هر پنج خانوار در آسیای جنوبی فقط یکی صاحب رادیو است (سازمان ملل، ۲۰۲۰/۰۸/۲۲).

**تسهیل والدین در آموزش راه دور:** اغلب انتظار می‌رود والدین آموزش راه دور فرزندان خود را تسهیل کنند. با این حال، ممکن است بزرگسالان مشغول کار یا حل و فصل مشکلات معیشتی باشند، و دانش آموزان ممکن است از این حمایت محروم باشند. این موضوع در خانوارهایی که بزرگسالان، خودشان تحصیلات کمی دارند یا کتاب‌ها و منابع برای کمک به والدین و دانش آموزان در دسترس نیستند، احتمالاً مانعی بزرگتر است (یونیسف، ۲۰۲۰/۰۹/۲۹). آخرین بازدید یونسکو، ۲۰۲۰/۰۲/۲۸). این عوامل ممکن است یادگیری کودکان را محدود کند؛ به عنوان مثال، نشان داده شده است که "محیط سواد ادبی کودکان در خانه" (دسترسی کودکان به مطالب خواندنی و پشتیبانی برای استفاده از آن‌ها) به شدت با نمرات خواندن کودکان ارتباط دارد (یونیسف، ۲۰۲۰/۰۹).

## نتایج بلندمدت

**ترک تحصیل بیشتر:** تعطیلی مدارس می‌تواند در سال آینده منجر به عدم بازگشت حداقل ۲۴ میلیون کودک در سراسر جهان به مدرسه شود (سازمان ملل، ۲۰۲۰/۰۸/۲۰). طبق آخرین پیش بینی‌های اخیر دختران، کودکان دارای معلولیت و سایر گروه‌های حاشیه‌ای بیشتر در معرض خطر هستند، زیرا احتمالاً با چالش‌های آموزش یا یادگیری، پیش از دنیاگیری روبرو شده‌اند (یونیسف ۲۰۲۰/۰۹/۱۵). کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۹/۱۰؛ بانک جهانی، ۲۰۲۰/۰۶؛ کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۷/۱۳). به عنوان مثال، ۱۳۰ میلیون دختر قبل از دنیاگیری، از مدرسه خارج شده بودند (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۷/۱۳). احتمال ترک تحصیل کودکانی که برای مدت طولانی‌تر در مدرسه نیستند، نیز وجود دارد. به ویژه آن‌هایی که در مراحل بحرانی انتقال بین دو مقطع تحصیلی قرار دارند. (یونیسف ۲۰۲۰/۰۹/۱۵؛ کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۷/۱۳).

دانش آموزانی که بزرگتر هستند و خانواده‌های آنها ممکن است با مشکلات مالی خانوار و شوک‌های سلامتی دست و پنجه نرم کنند (بانک جهانی ۲۰۲۰/۰۵؛ کودکان را نجات دهید ۲۰۲۰/۰۹/۲۹). دانش آموزان معلول نیز بیشتر در معرض خطر عدم بازگشت به مدرسه هستند (بانک جهانی، ۲۰۲۰). شوک اقتصادی ایجاد شده بواسطه دنیاگیری، موجب سوق یافتن میلیون‌ها کودک به سمت فقر، و موجب کاهش بیشتر توان خانواده‌های آن‌ها در پرداخت هزینه‌های مدرسه و مواد یادگیری، خواهد شد.

**یادگیری از دست رفته:** تحصیل از دست رفته، که شامل پدیده ترک تحصیل دانش آموزان است و به عنوان عدم توانایی کودک برای درک متن ساده یا خواندن تا سن ۱۰ سالگی تعریف می‌شود، به طور مستقیم به فقر یادگیری در بسیاری از کشورهای با درآمد پایین -متوسط می‌انجامد (بانک جهانی ۲۰۲۰/۰۶/۱۸). پیش از دنیاگیری، تخمین زده می‌شد که ۵۳٪ از کودکان در کشورهای با درآمد پایین -متوسط که تا این سن قادر به خواندن یا درک متن ساده‌ای نبوده‌اند موفقیت کمی در مدرسه داشته‌اند (بانک جهانی ۲۰۲۰/۰۶/۱۸). که دنیاگیری و تعطیلی مدارس، چشم انداز آینده این کودکان را به طور چشمگیری محدود می‌کند. علاوه، اکثر این دانش آموزان از فقیرترین کشورها و یا خانوارهای روستایی می‌باشند (آینده خود را نجات دهید، ۲۰۲۰). بانک جهانی تخمین می‌زند که به طور متوسط، پنج ماه تعطیلی مدارس ممکن است منجر به از دست دادن فوری ۰/۶ سال تحصیلی که برای کیفیت آموزش برنامه ریزی شده، گردد (بانک جهانی ۲۰۲۰/۰۶/۱۸). اگر بلافاصله شکاف‌ها برطرف نشود، خطر هر گونه فقدان یادگیری، سال‌ها بعد از بازگشایی فضاهای آموزشی و مدارس انباشت می‌شود، که می‌تواند موجب افزایش فقر و نابرابری آموزشی در آینده گردد (بانک جهانی، ۲۰۲۰/۰۵).

**فقدان درآمد و سایر مزایای آموزشی در آینده:** دانش آموزانی که مجبور به ترک تحصیل می‌شوند یا در یادگیری با افت چشمگیری روبرو می‌شوند، احتمالاً در طول زندگی با بهره‌وری و درآمد کمتری روبرو خواهند شد (بانک جهانی، ۲۰۲۰/۰۵). فقدان درآمد در آینده به چالش‌های بعدی تبدیل می‌شود، به ویژه برای افرادی که از نظر اقتصادی آسیب پذیر هستند و ممکن است در آینده از افزایش درآمد مرتبط با تحصیلات موثر، بیشترین سود را ببرند. بعید است این کودکان منابع مالی کافی برای جبران یادگیری از دست رفته را از طریق مربیان یا روش‌های جایگزین داشته باشند. که ممکن است فقر و نابرابری بین نسلی را ماندگار سازد (بانک جهانی، ۲۰۲۰/۰۵). در سطح کلان، ممکن است کشورها شاهد فرو نشستن رشد و بهره‌وری باشند (کمسیون اروپا ۲۰۲۰/۰۹/۳۰).

تحصیلات با چندین بازده اقتصادی سودمند، از جمله درآمد بالاتر در طول زندگی و چشم انداز شغلی بیشتر در ارتباط است (بانک جهانی، ۲۰۱۸؛ بانک جهانی ۲۰۲۰/۰۵). یک شبیه‌سازی از خسارات مالی پنهان تعطیلی جهانی مدارس که ممکن است در این گروه جهانی در سال حاضر رخ داده باشد، نشان داد که در صورت بازگشت دانش آموزان به مدرسه، هیچ سیاست موثری برای پیشرفت آموزش وجود ندارد، و ممکن است در سراسر جهان ۱۰ تریلیون دلار از درآمد چرخه زندگی یا تقریباً ۱۶٪ سرمایه‌گذاری دولت‌ها که در آموزش مقدماتی انجام شده است، از دست برود. (بانک جهانی ۲۰۲۰/۰۶/۱۸). بر اساس سناریوی میان مدت بانک جهانی (بین پیش‌بینی‌های خوش بینانه و بدبینانه بر اساس مدت زمان تعطیلی مدارس در کنار سایر عوامل)، در آینده، درآمد سالانه دانش آموزان طبقه متوسط که هم اکنون در دوره ابتدایی هستند، ۸۷۲ دلار آمریکا کاهش می‌یابد، اگرچه این رقم در کشورهای با درآمد پایین -متوسط کمتر است، چرا که این میانگین جهانی است (بانک جهانی ۲۰۲۰/۰۶/۱۸).

به دلیل اینکه دانش آموزان در پیشرفت و یادگیری دچار عقب ماندگی زیادی شده‌اند ممکن است این عایدات را از دست بدهند؛ از دست دادن زمان تحصیل با نمرات پایین‌تر آزمون و مهارت‌های ضعیف یا کمتری مرتبط است (مانند خواندن و ریاضیات، و حتی عملکرد اجرایی و مهارت‌های اجتماعی) - مهارت‌هایی که برای کمک به زندگی حرفه‌ای آینده‌ی دانش آموزان بسیار مهم است (بانک جهانی ۲۰۱۸؛ کمسیون اروپا ۲۰۲۰/۰۹/۳۰). با این وجود مهم است که کشورهای که در حال حاضر با فقر شدید یادگیری دست و پنجه نرم می‌کنند، به دلیل تعطیلی مدارس، ممکن است افت قابل توجهی در یادگیری نداشته باشند، هر چند ممکن است فرصت‌های کمتری برای اصلاح فقر یادگیری را تجربه کنند (بانک جهانی ۲۰۲۰).

آموزش همچنین با مزایای دیگری، از جمله وضعیت سلامتی بالاتر برای زنان تحصیل کرده و فرزندان آن‌ها، درگیری کمتر در رفتارهای پرخطر و اقدامات بهداشتی پیشگیرانه، ارتباط اساسی دارد. این چشم اندازها برای

کسانی که پیش از این ماه‌ها تحصیل خود را به دلیل دنیاگیری از دست داده‌اند، و آن‌هایی که در آینده این فرصت را ممکن است حتی بیشتر هم از دست بدهند، کاهش می‌یابد. اگر چه برای سنجش تأثیرات و پیامدهای آن تحقیقات بیشتری لازم است (آینده خود را نجات دهید، ۲۰۲۰؛ وینتر و همکاران، دلفوو و همکاران، ۲۰۱۹؛ وگل، ۲۰۱۲).

## سلامت

تعطیلی مدارس اقدامی گسترده برای کاهش خطر انتقال کووید-۱۹ بوده است. با این حال، این تعطیلی‌ها پیامدهایی را در دسترسی کودکان به فضاهای ایمن، شبکه‌های پشتیبانی و خدمات بهداشتی داشته است، و بنابراین مخاطراتی را برای سلامت جسم و روان کودکان به همراه دارد.

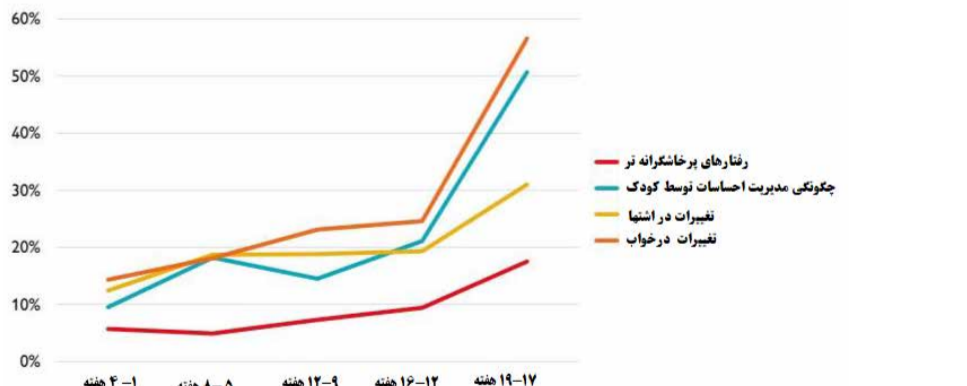
**اختلال در خدمات سلامت و بهداشت در مدارس:** تعطیلی مدارس برنامه‌های مهم انگل زدایی را در بسیاری از کشورهای با درآمد پایین و کشورهای با درآمد متوسط مختل کرده است. اجرای این برنامه‌های مدارس در جلوگیری از عفونت‌های انگلی در آفریقا و آسیای جنوبی بسیار موثر بوده است (بانک جهانی ۲۰۲۰/۰۵). اختلال در برنامه‌های ایمن‌سازی در حداقل ۶۸ کشور با درآمد کم، عمدتاً در کشورهای صحرای جنوبی آفریقا و آسیا، ۸۰ میلیون کودک را در معرض خطر ابتلا به بیماری‌های قابل پیشگیری با واکنس مانند سرخک، فلج اطفال و دیفتی قرار داده است (مجمع جهانی اقتصاد، ۲۰۲۰/۰۹/۰۱). کودکان حاشیه‌نشین به خدمات ارائه شده در مدارس به طور ویژه متکی هستند زیرا در دسترسی به خدمات بهداشتی در سایر نقاط با موانعی روبرو هستند (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۷/۱۳).

**سلامت و آسیب روانی:** مدارس محل جمع شدن کودکان برای یادگیری، بازی و تعامل با همسالان و معلمان خود هستند. جدایی از این اجتماع مدرسه‌ای، خطرات قابل توجهی برای سلامت روان و بهداشت کودکان دارد. پروژه کودکان را نجات دهید نظرسنجی‌ای از کودکان و مراقبان آن‌ها در ۳۷ کشور از آسیا، آفریقا، آمریکای لاتین و کارائیب، خاورمیانه، اروپای شرقی، اقیانوس آرام و آمریکای شمالی انجام داد تا تأثیرات دنیاگیری بر بهداشت، آموزش، و سلامتی را مورد ارزیابی قرار دهد. این نظرسنجی نشان داد که ۸۳٪ از ۸۰۰۰ کودک مورد بررسی، افزایش احساسات منفی در نتیجه دنیاگیری و اختلالات مربوط به آن از جمله احساس امنیت کمتر، امیدواری کمتر، شادی کمتر و نگرانی بیشتر را گزارش داده‌اند. بیشترین نسبت کودکانی که افزایش احساسات منفی را گزارش کرده‌اند در آفریقای شرقی و جنوبی بوده‌اند (۸۷٪). با طولانی شدن تعطیلی مدارس، این نسبت بالاتر رفته، به گونه‌ای که ۹۶٪ کودکان افزایش احساسات منفی را به هنگام تعطیلی ۱۷ الی ۱۹ هفته‌ای مدارس گزارش دادند (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۹/۱۰). همچنین بنا بر گزارش والدین و مراقبین، طول مدت تعطیلی مدارس با تغییرات رفتاری در کودکان آن‌ها مانند: تغییرات خواب و اشتها، رفتارهای پر خاشگرانه‌ی بیشتر و تغییر توانایی کودکان در کنترل احساسات رابطه داشته است (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۹/۱۰).

مطالعات در مورد کودکان مدرسه‌ای و مراقبان آن‌ها در چین، بنگلادش، ایتالیا و اسپانیا نشان می‌دهد که علائم افسردگی و اضطراب در کودکان در حین تعطیلی‌های کامل افزایش یافته است (زینیان و همکاران، ۲۰۲۰/۰۴/۲۴؛ یسمین و همکاران، ۲۰۲۰/۱۰/۰۷؛ اورگیل و همکاران، ۲۰۲۰/۰۴/۲۱). تحقیقات همچنین نشان می‌دهد که دوره‌های طولانی انزوای اجتماعی و تنهایی ممکن است منجر به بدتر شدن سلامت روان و سطح بالاتر افسردگی برای کودکان و نوجوانان در آینده گردد (لودز و همکاران، ۲۰۲۰/۰۶/۳؛ وگنر، ۲۰۲۰/۱۰/۰۷). به علاوه، ضعف سلامت روان و سطح استرس بالا می‌تواند در دراز مدت بر سلامت، یادگیری و رشد کلی کودک تأثیر بگذارد (بانک جهانی ۲۰۲۰/۰۵). این بدان معنی است که بدتر شدن سلامت روان در دوران تعطیلی مدارس حتی پس از بازگشت به مدرسه می‌تواند بر نتایج آموزشی و سلامتی دانش آموزان تأثیر بگذارد. **تعاملات با همسالان:** کودکان ارتباط اجتماعی را که برای یادگیری، رشد و تندرستی آنها ضروری است از دست می‌دهند. این امر به افزایش احساسات منفی مانند استرس، اضطراب و افسردگی، به ویژه در نوجوانان و کودکانی که در تعطیلی مدرسه هیچ ارتباطی با دوستان یا همسالان خود نداشته‌اند منجر شده است (یونسکو ۲۰۲۰/۰۹/۲۸؛ دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۰۸/۲۶؛ کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۹/۱۰). همچنین کودکان شهری گزارش کردند که ارتباط کمتری با دوستانشان داشته و نسبت به همسالان روستایی خود کمتر احساس خوشبختی، امیدواری و امنیت داشتند (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۱۰/۱۰).

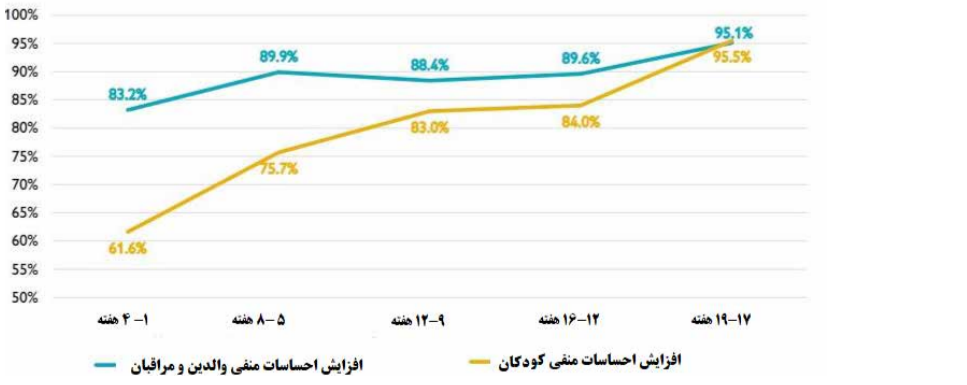
**فقدان بازی در فضای باز:** تعطیلی مدارس، همراه با تعطیلی کامل سایر امکانات، منجر به از دست رفتن دسترسی کودکان به زمین‌های بازی مدرسه و پارک‌های عمومی گردید. بیش از یک سوم از ۱۷۰۰۰ والد و مراقب که در پروژه کودکان را نجات دهید مورد نظر سنجی قرار گرفتند (۳۵٪ نمونه) گزارش داده‌اند که فرزندانشان به فضاهای بیرونی دسترسی ندارند، که این میزان در بین خانوارهای شهری به دو سوم یعنی ۶۳٪ افزایش یافته است. به علاوه، از زمان حضور در خانه، از هر پنج کودک دو کودک گزارش کردند که کمتر بازی می‌کنند و نیمی از آنها انجام بیشتر کارهای خانه و مراقبت از خواهر و برادر خود را نسبت به قبل از دنیاگیری گزارش کرده‌اند (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۹/۱۰). دختران و به ویژه دختران آواره (دخترانی که محل سکونت و قیمومیت آن‌ها عوض شده است) بیشتر تحت تأثیر افزایش کار در خانه قرار گرفتند. در غرب و مرکز آفریقا و آسیا، تقریباً ۲۰٪ از دختران نظر سنجی شده گزارش کردند که افزایش کارهای خانه مانع از یادگیری آن‌ها شده است (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۹/۱۰).

هفته‌های تعطیلی مدرسه در مقابل میزان علائم پریشانی مشاهده شده در کودکان



منبع: کودکان را نجات دهید ۲۰۲۰/۰۹/۱۰

هفته‌های تعطیلی مدرسه در مقابل افزایش احساسات منفی گزارش شده توسط فرزندان و والدین / مراقبان



منبع: کودکان را نجات دهید ۲۰۲۰/۰۹/۱۰

## امنیت غذایی و سوء تغذیه

**شوکه‌های اقتصادی و ناامنی غذایی:** پیش‌بینی می‌شود ۲۷۰ میلیون نفر در سراسر جهان به دلیل دنیایگری با ناامنی غذایی روبرو شوند (کودکان را نجات دهید ۲۰۲۰/۰۹/۱۰). احتمالاً در سراسر جهان خانوارها به دلیل کاهش درآمد، از دست دادن شغل، محدودیت‌های جابجایی، کاهش دستمزد و پرداخت، از دست رفتن فرصت‌های شغلی به دلیل افزایش بار مراقبت و افزایش هزینه‌ها، با ناامنی غذا دست و پنجه نرم می‌کنند. طبق نظرسنجی "کودکان را نجات دهید" از والدین و مراقبان در سراسر جهان، ۸۹٪ پاسخ دهندگانی که فرزندانشان به مدت ۲۰ هفته یا بیشتر از مدرسه دور شده‌اند، اعلام کردند که در پرداخت هزینه غذا با مشکل روبرو شده‌اند. مشخص گردید که از هر سه کودک مورد بررسی، یک نفر از آغاز دنیایگری، غذای کمتری مصرف کرده است (کودکان را نجات دهید ۲۰۲۰/۰۹/۱۰).

با هر درصد کاهش تولید ناخالص ملی، ۷۰۰۰۰۰ کودک دیگر در سراسر جهان ممکن است با سوء تغذیه مزمن و در نتیجه کوتاهی قد مواجه شوند. پیش‌بینی می‌شود نرخ سوء تغذیه حاد یا تلف شدن در جاهایی که دارای تأثیرات شدیدتری هستند یا مواردی که از قبل هم بحران‌هایی وجود داشته است، افزایش یابد (کودکان را نجات دهید ۲۰۲۰/۰۷/۱۳). لانست پیش‌بینی کرد که ۶۰۷ میلیون کودک دیگر زیر ۵ سال به دلیل دنیایگری ممکن است تلف شوند، در حالی که دفتر برنامه جهانی غذا پیش‌بینی میکند تعداد کودکان زیر پنج سال که دچار سوء تغذیه حاد هستند تا ۲۰ برابر، یعنی ۱۰ میلیون کودک دیگر، افزایش یابد (لانست، ۲۰۲۰/۰۸/۲۲؛ کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۹/۱۰). دختران در سراسر جهان به دلیل مسائل بیولوژیکی (مثلاً قاعدگی و بارداری) و در بعضی از کشورها به دلیل نابرابری‌های جنسیتی (مانند توزیع مواد غذایی نابرابر و تقسیم کار)، بیشتر از پسران با سوء تغذیه روبرو می‌شوند، که ممکن است منجر به این گردد که نیاز به کالری دختران بیشتر از آنچه در دسترسشان است، باشد. (یادداشت‌های هانگر ۲۰۱۶).

سوء تغذیه ممکن است حساسیت به بیماری و عفونت را افزایش دهد و همچنین ممکن است رشد جسمی و روانی در کودکان را مختل کند. کودکان دارای سوء تغذیه (به طور مزمن، شدید یا حتی کسانی که کمبود ریز مغذی‌ها دارند یا فقط یک وعده غذایی خود را از دست می‌دهند) احتمالاً مدرسه را از دست می‌دهند و در یادگیری با مشکلات بیشتری روبرو می‌شوند (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۹/۱۰؛ کمیسیون اروپا ۲۰۲۰). سوء تغذیه، از شکل ملایم تا شدید، در صورت عدم درمان، کودکان را از تحقق کامل توانایی شناختیشان همانند بزرگسالان، محروم می‌کند (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۷/۱۳).

**اختلالات در برنامه‌های تغذیه‌ای در مدارس:** شوکه‌های اقتصادی مربوط به کووید-۱۹، شرایط را برای خانواده‌هایی که مجبورند غذای اضافی برای بچه‌هایی که معمولاً وعده غذایی خود را در مدرسه به طور رایگان دریافت می‌کردند، را دشوارتر می‌کند و یا حتی اطمینان از امنیت غذایی بیشتر را، مشکل‌تر ساخته است. در ماه ژوئن (خرداد ۱۳۹۹)، در اوج تعطیلی جهانی مدارس، دفتر برنامه جهانی غذا بیان داشت که تقریباً ۳۷۰ میلیون دانش‌آموز در ۱۴۳ کشور، وعده‌های غذایی درون مدرسه‌ای که قبلاً به آن متکی بوده‌اند از دست داده‌اند (برنامه جهانی غذا، ۲۰۲۰/۱۰/۵؛ بانک جهانی، ۲۰۲۰/۰۵). برای بسیاری از خانوارهای فقیر، وعده‌های غذایی مدرسه تنها وعده غذایی اصلی یا روزانه کودکان، و تسکین دهنده‌ی مهم اقتصادی برای مراقبان آن‌ها بوده است، که به طور قابل توجهی به مصرف روزانه تغذیه آن‌ها کمک می‌کند (برنامه جهانی غذا، ۲۰۲۰/۱۰/۵؛ کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۹/۱۰). در کشورهایی دارای نرخ بالای فقر و یا دارای فقر مطلق، یک وعده غذایی روزانه داده شده به هر خانوار که بیش از ۱۰ درصد درآمد ماهیانه فقیرترین خانواده‌ها می‌باشد، یکی از ۹ میلیون وعده غذایی تأمین شده توسط برنامه جهانی غذا می‌باشد. بنابراین، محتمل است که وعده‌های غذایی مختل شده در مدارس، امنیت مالی و غذایی خانواده‌های آسیب پذیر اقتصادی را به خطر اندازد (URD، ۲۰۲۰/۱۰/۸). اگرچه بیش از ۷۰ کشور، از جمله ۴۵ کشور با درآمد پایین، نوعی برنامه را برای ادامه حمایت از دسترسی کودکان به وعده‌های غذایی در مدرسه (از جمله گرفتن وعده‌های غذایی در منزل، کوپن یا انتقال پول) تصویب کرده‌اند، اما ممکن است تمامی جمعیت در معرض خطر تحت پوشش قرار نگیرند (آینده خود را نجات دهید، ۲۰۲۰).

کودکدانی که دیگر به وعده‌های غذایی مدرسه دسترسی ندارند، ممکن است منبع غذایی کمتری برای جلوگیری از کمبود ریزمغذی‌ها در اختیار داشته و سطح انرژی پایینی داشته باشند و اگر انگیزه اصلی این کودکان حضور در

مدرسه باشد، ممکن است در ادامه تحصیل مشکل داشته باشند (جوما و همکاران، ۲۰۱۱؛ یونیسف، ۲۰۲۰/۰۸/۲۶). یونیسف گزارش کرده است که در غرب و جنوب آفریقا سوء تغذیه افزایش یافته است زیرا کودکان غذای مدرسه را از دست می‌دهند (سازمان ملل، ۲۰۲۰/۰۸/۲۰). در هند، کشوری با بزرگترین برنامه تغذیه مدارس در جهان، ممکن است ۹۰ میلیون کودک که دیگر به غذاهای مدرسه دسترسی ندارند، به این شمار افزوده شدند (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۷/۱۳).



## حفاظت

ممکن است تعطیلی کامل و شوکه‌های اقتصادی کووید-۱۹ منجر به نگرانی‌های مختلفی در زمینه حفاظت از جمله خطر بالاتر خشونت، استثمار و ازدواج کودکان شود (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۹/۱۰). فقیرترین خانوارها، از جمله خانوارهای دارای وضعیت‌های پنهان‌دگی یا آوارگان داخلی و شهرنشینان فقیر، بیشتر تحت تأثیر چنین شوکه‌های اقتصادی قرار خواهند گرفت، چراکه کووید-۱۹، شرایط فقری که در آن زندگی می‌کنند را تشدید می‌کند و ناامنی شغلی را افزایش می‌دهد (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۹/۱۰). اینگونه تخمین زده شده است که در نتیجه ناامنی اقتصادی ناشی از کووید-۱۹، ۴۲ تا ۶۶ میلیون کودک دیگر در نتیجه بحران امسال به فقر دچار شوند (سازمان ملل، ۲۰۲۰/۰۴/۱۵). در سال ۲۰۱۹، ۳۸۶ میلیون کودک در فقر شدید زندگی می‌کردند (سازمان ملل، ۲۰۲۰/۰۴/۲۰).

نابرابری‌های جنسیتی که بیشتر بواسطه کووید-۱۹ در آموزش شکل گرفته است، منجر به افزایش خطر سوء استفاده جنسی، بارداری زودرس، ختنه دختران و ازدواج کودکان می‌شود (یونسکو، ۲۰۲۰/۰۳/۳۱). یونسکو بیان می‌دارد که هنگامی که مدارس برای مدت طولانی تعطیل می‌شوند، ختنه دختران و ازدواج کودکان دختر افزایش می‌یابد، حاملگی‌های زودرس گسترده‌تر می‌شوند، کودکان بیشتر به استخدام گروه‌های مسلح در می‌آیند، استثمار جنسی افزایش می‌یابد و کار در کودکان شایع‌تر می‌شود (آخرین بازدید یونسکو، ۲۰۲۰ / ۱۰/۲۸). که می‌تواند منجر به غفلت، افزایش آسیب پذیری در برابر سوء استفاده، حوادث در خانه و رفتارهای پرخطر مانند سوء مصرف مواد در کودکان شود (آخرین بازدید یونسکو، ۲۰۲۰/۱۰/۲۸). بعلاوه، بسیاری از والدین و سرپرستان شاغل مجبور می‌شوند برای مراقبت از فرزندان خود کارشان را از دست بدهند - که خود منجر به از دست دادن دستمزد و فشار اقتصادی می‌شود، یا اینکه منجر به این می‌گردد که فرزندان خود را بدون نظارت در خانه تنها بگذارند. دنیایگری، اختلافات بزرگ در برنامه‌های آمادگی دولت‌ها در سراسر جهان، به ویژه در مورد کودکان، و به ویژه کودکانی از خانواده‌های کم درآمد، با معلولیت، و پناهجو یا پناهنده رانشان داده است.

**خشونت علیه کودکان و خشونت مبتنی بر جنسیت (GBV):** در شرایط اضطراری، چه در زمینه بحران‌های اقتصادی، کنشکشی یا شیوع بیماری، خشونت جنسی افزایش می‌یابد (برنامه توسعه سازمان ملل، ۲۰۲۰/۰۵/۱۱). از زمان ظهور دنیایگری کووید-۱۹، سازمان ملل متحد از افزایش موارد خشونت در خانواده و خشونت جنسی از جمله خشونت خانگی، ختنه دختران، تجاوز به عنف و قاچاق خبر داده است. در کنیا، یک سوم جرایم گزارش شده در آغاز ماه مه مربوط به خشونت جنسی علیه زنان و کودکان بود (گروه توسعه پایدار سازمان ملل، ۲۰۲۰/۰۵/۵). کودکانی که در خانوارهایی زندگی می‌کنند که به دلیل کووید-۱۹ با ناامنی مالی و شغلی روبرو هستند، در خانه در معرض خشونت قرار می‌گیرند و مجازات می‌شوند و تعداد بیشتری از مراقبان به روش‌های منفی فرزندپروری از جمله مجازات بدنی متوسل می‌شوند (کمیسیون اورپا، ۲۰۲۰؛ دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۰۴/۹، نتو و همکاران، ۲۰۲۰/۰۸/۴). کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۹/۱۰). در لبنان و مالزی، تعداد تماس‌های تلفنی با خطوط کمک دو برابر شده است، در حالی که در چین نسبت به ماه مشابه در سال گذشته، این تماس‌ها سه برابر شده‌اند (اخبار سازمان ملل، ۲۰۲۰/۰۴/۰۶). خشونت خانوادگی ممکن است بین والدین یا روی کودکان روی دهد (دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۰۴/۹؛ سازمان ملل، ۲۰۲۰/۰۴/۱۵). کودکانی که به ویژه در سنین پایین خشونت را تجربه می‌کنند یا شاهد آن

هستند، ممکن است بر سلامت روانی و جسمی و همچنین رشد مغزی آن‌ها، عواقب طولانی مدتی داشته باشد که بعداً در زندگی آن‌ها به افت تحصیلی و افسردگی، اضطراب، خودکشی و سوء مصرف مواد منجر می‌گردد (بانک جهانی ۲۰۲۰/۰۵؛ دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۰۴/۹).

**قاچاق و استثمار کودکان:** همچنین فشارهای مالی همراه با تعطیلی مدارس و فقدان / کاهش مراقبت والدین، مشاوره و خدمات بهداشت روان، کودکان را در معرض خطر بیشتر استثمار جنسی قرار می‌دهد، که گاهی اوقات توسط مراقبان به آنها تحمیل شده است. (دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۰۴/۹؛ آموزش نمی‌تواند معطل بماند، ۲۰۲۰/۰۴/۲۳؛ بانک جهانی، ۲۰/۰۵/۲۰). والدین یا مراقبان ممکن است اقدامات زشت، شنیع مانند فروش فرزندان خود به قاچاقچیان را مرتکب شوند. در یک مورد گزارش شده در هند، پدری پس از اینکه شغل خود را از دست داد، فرزند چهار ماهه خود را به یک زوج ثروتمند فروخت (کاریتاس، ۲۰۲۰/۰۷/۲۸). در موارد دیگر، قاچاقچیان ممکن است با وعده‌های دروغین زندگی و آموزش بهتر، قربانیان را فریب دهند (آخرین بازدید از کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۱۰/۲۸؛ OHCHR، ۲۰۲۰/۱۰/۲۸).

کودکان در بیشتر موارد برای کار، استثمار تجاری جنسی، ازدواج اجباری یا استخدام توسط گروه‌های مسلح قاچاق می‌شوند. دختران به طور ویژه در معرض خطر قاچاق قرار دارند. دنیایگری کووید-۱۹ شناسایی و نجات کودکان قاچاق شده و استثمار شده را دشوارتر می‌کند. حتی قبل از دنیایگری، شناسایی قربانیان قاچاق چالش برانگیز بود زیرا قربانیان قاچاق غالباً به طور غیرقانونی مورد سو استفاده قرار می‌گیرند و قاچاقچیان کودک، عملیات خود را از دید عادی، پنهان می‌کنند. کودکان قاچاق شده ممکن است از گزارش قربانی شدن خود بیش از حد بترسند یا نتوانند این کار را انجام دهند. محدودیت‌های دولت‌ها برای جلوگیری از شیوع کووید-۱۹، کمبود سازمان‌های فعال جامعه مدنی، و تعطیلی مدارس و فضاهای یادگیری که در آن کارکنان مدارس می‌توانند کودکان قاچاق شده را شناسایی کنند، ممکن است منجر به افزایش تعداد کودکان قاچاق شده، یا استثمار شده گردد (کودکان را نجات دهید، ۲۰۱۸).

**کار کودک:** کار کودک سازوکار مشترک خانواده‌ها در شرایط بحرانی است. فشار، استرس، انزوای احساس نامیدی روجه افزایش، ممکن است برخی والدین را به استفاده از سازوکارهای مقابله‌ای منفی وادار نماید که کودکان را در معرض خطر سوء استفاده و بی توجهی قرار دهند و فرزندپروری را به خطر بیندازد. به ویژه خانواده‌هایی که از درآمد کم برخوردار هستند پس‌انداز و اعتبار لازم برای تحمل شوکه‌های مالی و عقب ماندگی‌هایی مانند از دست دادن شغل و درآمد را ندارند. بدون کمک کافی دولت، لازم است هر عضو توانمندی از چنین خانوارهایی، در بقای خانواده سهیم باشد (دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۰۹/۴؛ بانک جهانی، ۲۰۲۰/۰۴/۲۲). تعداد کودکان مشمول کار کودک در سراسر جهان از سال ۲۰۰۰ که کودکان وادار به ترک کار خود و ورود به کلاس‌های درس شدند، ۹۴ میلیون نفر کاهش یافته است، که خود به شکستن چرخه فقر و تضعیف آینده بهتر کمک می‌کند (سازمان بین‌المللی کار و یونیسف ۲۰۲۰/۰۶/۱۱). کووید-۱۹ پیشرفت‌هایی که در این مبارزه حاصل شده است را تهدید می‌کند. تعطیلی‌های کامل گسترده، تعطیلی مدارس و مشاغل زیاد و در آمد از دست رفته، خطر افزایش کار کودک که می‌تواند شامل کارهای طاقت فرسا و خطرناک باشد، را به این موارد ضمیمه کرده است. همچنین این دنیایگری ممکن است کودکان را به سمت ساعات طولانی کار برای تولید درآمد بیشتر تحت شرایط بدتر فیزیکی و آسیب به سلامتی و امنیت آن‌ها، سوق دهد (دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۰۶/۱۲). بعلاوه، تقاضا برای نیروی کار ارزان افزایش یافته است و کودکان را در معرض خطر بیشتری برای استثمار قرار داده است. سازمان بین‌المللی کار (ILO) پیش‌بینی کرده است که ممکن است در ۲۰ سال اخیر برای اولین بار، در آمار کار کودک افزایش وجود داشته باشد، و به ازای هر ۱٪ افزایش فقر، ۰.۷٪ افزایش کار کودک صورت گرفته باشد (سازمان بین‌المللی کار و یونیسف ۲۰۲۰/۰۶/۱۱)؛ کودکان را نجات دهید ۲۰۲۰/۰۹/۱۰).

شواهد مربوط به اپیدمی ابولا نشان داده است که هرچه مدارس بیشتر بسته شود، احتمال پیوستن کودکان به نیروی کار بیشتر و احتمال بازگشت آنها به مدرسه کمتر است (دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۰۶/۱۲؛ سازمان بین‌المللی کار و یونیسف ۲۰۲۰/۰۶/۱۱). علاوه بر این، کار کودک اغلب با حاشیه قرار گرفتن آموزشی همراه است (K4D و کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۶/۸). تحقیقات نشان داده است کودکانی که کار می‌کنند از نظر علمی از همسالان غیر شاغل خود عملکرد بدتری دارند و کار کودک، مانع از شانس بلند مدت آن‌ها در بزرگسالی می‌شود. این

کودکان اغلب به احتمال زیادی بی‌کاری یا ناامن در کار هستند، یا در شرایط خطرناک در فقر به کار خود ادامه می‌دهند در حالی که فرزندان آنها نیز به نوبه خود کار می‌کنند، بنابراین چرخه فقر و کار کودک برای نسل‌های دیگر تداوم می‌یابد (K4D و کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۶/۸).

کودکان، به ویژه دختران، در معرض خطر الزام به انجام کار و سایر وظایف در خانه هستند که ممکن است به این معنی باشد که هنگام بازگشایی فضاهای آموزشی/مدارس، آنها هرگز به مدرسه باز نخواهند گشت (دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۰۴/۹؛ بانک جهانی ۲۰۲۰/۰۶؛ کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۱۰/۰۱).

به‌علاوه، هرچه کودکان بزرگتر می‌شوند، هزینه تحصیل آن‌ها افزایش می‌یابد و برای برخی از خانوارهای تحت فشار اقتصادی توجیه فرستادن فرزندان بزرگتر به مدرسه پس از یک دوره طولانی وقفه اجباری، دشوار است (بانک جهانی ۲۰۲۰/۰۶). از زمان شروع دنیایگری، تحقیقات خدمات بین‌المللی اطلاعات صلح در جمهوری آفریقای مرکزی به افزایش تعداد کودکان زیر ۱۵ سال که در صنایع دستی طلا و معادن الماس کار می‌کنند، اشاره دارد. گزارش‌های مشابهی از نیجریه و ماداگاسکار آمده است (دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۰۸/۲۶). از ابتدای کووید-۱۹، در هندوستان، پلیس و کمیسیون حمایت از حقوق کودکان دهلی (DCPCR) شاهد افزایش کار کودکان بوده‌اند. کودکانی که در طی دنیایگری کووید-۱۹ از مرگ نجات یافته بودند، در کارخانه‌های تولید پوشاک و مغازه‌های مکانیکی (جایی که ماسک نداشتند) و در شرایط غیر ایمن و غیر بهداشتی کار می‌کردند (دکن هرالد، ۲۰۲۰/۰۹/۲۷).

**ازدواج کودکان:** از آنجا که دنیایگری باعث افزایش فقر و آسیب پذیری می‌شود، تخمین زده می‌شود که علاوه بر ۱۲ میلیون نفر کودکی که به طور متوسط هر ساله ازدواج می‌کنند، به دنبال کووید-۱۹، در ۵ سال آینده ۲۰۵ میلیون دختر دیگر در معرض ازدواج زود هنگام باشند (بی‌بی‌سی، ۲۰۲۰/۱۰/۰۱؛ یونسکو، ۲۰۱۹؛ کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۱۰/۰۱). کودکان خارج از مدرسه در معرض خطر افزایش ازدواج اجباری قرار دارند (آموزش نمی‌تواند معطل بماند، ۲۰۲۰/۰۴/۲۰) و دختران به ویژه در معرض خطر ازدواج کودکان هستند زیرا خانواده‌ها با رشد ناامنی اقتصادی و غذایی روبرو هستند و برای کاهش دختران و تعداد دهان‌های محتاج تغذیه، به ازدواج دختران خود روی می‌آورند (دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۰۴/۹). والدین نیز ممکن است به این امید داشته باشند که دخترانشان در خانواده‌ای با ثبات مالی بیشتر، وضعیت بهتری داشته باشند (دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۰۴/۹). خانواده‌های دیگر ممکن است برای جبهه‌زده و کسب مالی به ازدواج دخترانشان متوسل شوند (دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۰۴/۹). این نگرانی‌های حمایتی به طور نامتناسبی بر دختران تأثیر می‌گذارد و باعث تشدید نابرابری‌های جنسیتی و تحصیلی می‌شود. شواهد موجود از صحرای جنوبی آفریقا و جنوب آسیا حاکی از آن است که وقتی منابع محدود، والدین را به سمت انتخاب از بین فرزندان خود برای تحصیل در مدرسه، سوق می‌دهد، پسران معمولاً در اولویت قرار می‌گیرند و این امر باعث افزایش آسیب پذیری دختران در برابر نقض محافظت می‌شود (مرکز توسعه جهانی، ۲۰۲۰/۰۵/۲۷). طبق گزارش بانک جهانی در بسیاری از کشورها، تحصیلات متوسطه می‌تواند هر ساله حداقل ۵٪ احتمال ازدواج کودکان را کاهش دهد (بانک جهانی، ۲۰۱۷/۰۸/۲۴). کودکان در ازدواج زودهنگام به احتمال زیاد سال‌های کمتری از تحصیل را پشت سر می‌گذارند و در مقایسه با همسالانشان بیشتر تحصیلات خود را ترک می‌کنند (بانک جهانی ۲۰۱۷/۰۸/۲۴).

**ختنه دختران (FGM):** با ادامه تعطیلی‌های کامل طولانی مدت، ناامنی اقتصادی افزایش می‌یابد و دختران از مدرسه خارج می‌شوند، بنابراین خطر ختنه آن‌ها افزایش می‌یابد (گاردین، ۲۰۲۰/۰۶/۱۶). صندوق جمعیت سازمان ملل پیش‌بینی کرده است که اختلال در خدمات و برنامه‌های پیشگیری مربوط به دنیایگری می‌تواند طی دهه آینده بیش از دو میلیون دختر را در معرض خطر FGM قرار دهد (صندوق جمعیت سازمان ملل، ۲۰۲۰/۰۴/۲۷). طبق برنامه بین‌المللی، بعضی از والدین تعطیلی کامل کووید-۱۹ و تعطیلی مدارس را فرصتی برای انجام اقدامات FGM و زمان حضور در خانه را به عنوان فرصتی برای بهبود فرد بعد از این کار می‌دانند (برنامه بین‌المللی، ۲۰۲۰/۰۵/۱۸). بحران اقتصادی ناشی از تعطیلی کامل کووید-۱۹، برای برخی این فرصت را فراهم کرده است که هنگام ارائه خدمات ختنه خود، به هزینه‌های مضر معیشتی، به صورت مراجعه خانه به خانه، متوسل شوند. سومالی، که بیشترین میزان FGM را دارد، از زمان ابتلا به دنیایگری، شاهد موارد نگران‌کننده FGM بوده است (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۰۶/۱۱)، در حالی که در مصر برخی از دختران با قتل

انجام واکسیناسیون کووید-۱۹ به انجام FGM فریب داده شده‌اند (الجزیره، ۲۰۲۰/۰۶/۰۵).

**کودکان یتیم:** در تاریخ ۳۰ اکتبر ۲۰۲۰، بیش از یک میلیون مورد مرگ و میر در جهان که به کووید-۱۹ مرتبط بوده، وجود داشت. تعداد مرگ و میر در جهان هنوز در حال افزایش است، و منجر به افزایش تعداد کودکان بدون والد (یک یا هر دو) یا سرپرست می‌شود (دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۴/۹). کودکانی که یتیم هستند و فاقد خانه دائمی هستند، به طور ویژه در معرض قاچاق و استثمار، از جمله استثمار جنسی، گدایی و سایر شکل‌های کار کودک قرار دارند - و بسیاری از آنها ممکن است هنگام بازگشایی مدارس نتوانند به مدرسه بازگردند. به علاوه، کودکان بی سرپرست ممکن است دسترسی کمتری به اطلاعات و خدمات بهداشت عمومی که معمولاً در مدارس ارائه می‌شود داشته باشند، که این امر را برای آنها دشوار می‌کند که از اقدامات تخفیفی بهداشتی دولت مانند مقررات منع رفت و آمد، قرنطینه‌ها و خود جداسازی، آگاهی داشته و از آن‌ها تبعیت کنند (دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۴/۹). اگر والدین در بیمارستان بستری شوند، ممکن است کودکان بدون مراقبت و نظارت رها شوند و فرزندان بزرگتر مجبور به ترک تحصیل می‌شوند زیرا مجبور به کار برای حمایت از خواهر و برادر کوچکتر و اعضای بزرگتر خانواده خود می‌شوند (دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۴/۹). اگر اعضای خانواده بیمار شوند، دختران سنگین‌ترین بار را بر حسب مسئولیت‌های مراقبتی متحمل می‌شوند. در سطح جهانی، زنان ۷۵٪ کارهای مراقبت را بدون دستمزد انجام می‌دهند. این کار موجب افزایش تماس آنها با این بیماری و و احتمالاً افزایش نرخ ترک تحصیل در دختران می‌شود (نیتو و همکاران، ۲۰۲۰/۸/۴). آسیب از دست دادن پدر یا مادر یا سرپرست، بدون حمایت کافی، می‌تواند در درآمدت بر یادگیری، رشد و سلامتی کودک تأثیر بگذارد (دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۴/۹؛ بانک جهانی ۲۰۲۰/۰۵). در طی شیوع ابولا در آفریقای غربی، کودکان یتیم به دلیل مطرود شدن در محیط بیماری‌ز بین رفتند و کودکان بزرگتر اغلب برای انجام وظایف مراقبت از کودکان، مدرسه رها کردند (دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۴/۹). در طی بحران اچ آی وی / ایدز در آفریقای جنوبی، کودکان بی سرپرست نیز به طور قابل توجهی مدرسه را ترک کردند (بانک جهانی، ۲۰۲۰/۰۵).

**استثمار جنسی برخط کودکان:** فضاهای یادگیری/مدارس مکانی امن برای کودکان برای معاشرت با دوستان و همسالان خود فراهم می‌کنند. کودکان بدون محل تعامل و حضور مراقبان در خانه، ممکن است مدت زمان بیشتری را به صورت برخط بگذرانند، جایی که در معرض خطر استثمار جنسی قرار دارند (دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۴/۹). در نظرسنجی کودکان را نجات دهید؛ ۷۷٪ از کودکان ۱۱ الی ۱۷ ساله اظهار داشتند که آن‌ها روش‌های مختلفی را برای ایمن نگه داشتن برخط خود، از جمله اینکه چه اطلاعاتی را باید و نباید به اشتراک بگذارند و چه کسی باید اطلاعات شخصی خود را با آنها به اشتراک بگذارد، را می‌دانند (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۹). با این حال، همه کودکان منابع، دانش یا مهارت ضروری برای ایمن نگهداشتن برخط خود را ندارند. عجله برای انتقال آموزش برخط، نگرانی‌های مربوط به حریم خصوصی داده‌ها را برجسته می‌کند. به عنوان مثال، اکثر کشورها محافظت از داده‌های آموزشی مرتبط با کودکان را از طریق تنظیم مقررات انجام نداده‌اند تا بدینوسیله مانع از به اشتراک‌گذاری و استفاده اطلاعاتی مانند نام کودکان، آدرس منزل، اطلاعات رفتاری یا سایر جزئیات شخصی از سوی ارائه دهندگان فناوری‌های اینترنتی یا سرانجام در دستان شکارچیان برخط گردد (دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۴/۹). کودکان ممکن است در معرض استثمار جنسی و آراستن قرار گیرند، زیرا شکارچیان برخط، از دیجیتال‌سازی کووید-۱۹ که باعث گردیده کودکان زیادی احساس تنهایی و گوشه‌گیری کنند، سوءاستفاده می‌کنند. احساس تنهایی ممکن است خطراتی را که کودکان برای ارتباط با دیگران به صورت برخط انجام می‌دهند، افزایش دهد.

این احتمال وجود دارد که افراد غریبه یا مسن‌تری که کودکان آن‌ها را می‌شناسند و ممکن است علاقه جنسی داشته باشند، به کودکان برخط نزدیک شوند. شکارچیان برخط ممکن است از کودکان بخواهند که اطلاعات شخصی خود یا تصاویر و فیلم‌های جنسی را به اشتراک بگذارند (یونیسف، ۲۰۲۰/۴/۲۰). طبق گزارش صندوق حمایت از کودکان هند، تنها در ماه مارس، پس از اعلام تعطیلی کامل در سراسر کشور هند، افزایش چشمگیری در جستجوهای پورنوگرافی کودکان مشاهده شده است. علاوه بر این، در هند مصرف مواد سوء استفاده جنسی از کودکان در طول تعطیلی کامل ۹۵٪ افزایش داشت (تایمز هندوستان،

۲۰۲۰/۴/۱۴). علاوه بر این، کودکان ممکن است خود در معرض محتوای مضر و خشونت آمیز و یا هدف آزار و اذیت برخط قرار بگیرند (یونیسف، ۲۰۲۰/۴/۱۵؛ سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۲۰/۶/۱۸).

**درگیری و استخدام کودک:** ۷۵ میلیون کودک در ۳۵ کشور جنگ زده در سراسر جهان قبلاً در معرض خطر اختلال در تحصیلات خود در نتیجه آوارگی و حملات هدفمند به مدارس بودند (اخبار سازمان ملل متحد، ۲۰۲۰/۱۰/۰۹). در حقیقت، در سال ۲۰۱۶، کودکان در کشورهای شکننده و متأثر از درگیری، یک سوم از ۲۶۳ میلیون کودک خارج از مدرسه را تشکیل می‌دادند. کودکان پناهندگان در مقایسه با کودکان عادی پنج برابر بیشتر در معرض خروج از مدرسه هستند (بانک جهانی، ۲۰۱۸). تعطیلی مدارس به دلیل کووید-۱۹ دسترسی این کودکان به آموزش و سایر خدمات را بیشتر مختل می‌کند و ممکن است آن‌ها را در معرض خطر نقض محافظت قرار دهد. به علاوه، این اقدامات می‌تواند انگیزه‌هایی را برای گردانندگان درگیری فراهم سازد تا مدارس خالی را برای اهداف نظامی مورد استفاده قرار دهند (اخبار سازمان ملل، ۲۰۲۰/۱۰/۰۹).

تعطیلی مدارس، همراه با عواقب اقتصادی و اجتماعی دنیاگیری، زمینه مساعدی را برای استخدام کودکان فراهم کرده است. اپیدمی ابولا در جمهوری دموکراتیک کنگو باعث افزایش آدم ربایی کودک برای باج، استخدام در گروه‌های مسلح و ازدواج کودکان گردید (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۱۰/۲۸). یک مقام آموزش و پرورش در کیووی شمالی ابراز نگرانی کرد که بدون داشتن مدارس و محافظت، کودکان در معرض خطر بیشتری قرار می‌گیرند تا توسط گروه‌های مسلح فعال منطقه جذب (این گروه‌ها) شوند (دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۸/۲۶). کلمبیا همچنین شاهد افزایش جذب نیروی کودکان (در این گروه‌ها) بوده است. زیرا گروه‌های مسلح غیرقانونی با استفاده از دنیاگیری، کنترل خود را بر سرزمین و جمعیت محلی گسترش می‌دهند (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۱۰/۲۸؛ اخبار سازمان ملل، ۲۰۲۰/۷/۱۵). گروه‌های مسلح همچنین کودکان را به امید وعده‌های غذایی منظم، ثروت و محافظت، اغوا می‌کنند. تخمین زده می‌شود که به دلیل کووید-۱۹، تقریباً به همان تعداد کودکی که در طول سال ۲۰۱۹ به گروه‌های مسلح در کلمبیا پیوسته‌اند، در ابتدای سال ۲۰۲۰ نیز به این گروه‌ها ملحق شده‌اند (کوالیکو، ۲۰۲۰/۰۹؛ بشردوستانه جدید، ۲۰۲۰/۰۹/۱۰). بویزه کودکان از نژاد بومی و آفریقایی-کلمبیایی و مناطق روستایی، در حین تعطیلی کامل در کلمبیا به طور فزاینده‌ای منزوی شده‌اند و گروه‌های مسلح از این فرصت استفاده نموده و کودکان را فریب داده تا فعالیت در این گروه‌ها را انتخاب کرده و یا والدین آن‌ها را مجبور کرده‌اند که فرزندان خود را به گروه‌های مسلح ملحق کنند. (جرم آگاهانه، ۲۰۲۰/۰۸/۲۸).

حملات به موسسات آموزشی در طول کووید-۱۹ ادامه داشته و در برخی موارد افزایش یافته است (GCPEA، ۲۰۲۰/۹). در حالی که به نظر می‌رسد تعطیلی مدارس انگیزه‌های حمله به آن‌ها را کاهش داده است، در موارد دیگری، تعطیلی و استفاده از ساختمان مدارس به عنوان مراکز قرنطینه، ایجاد خشونت کرده است (بیش نا امنی، ۲۰۲۰/۷/۱۴). در آفریقای جنوبی، از زمان آغاز تعطیلی کامل با حمله به بیش از ۱۵۰۰ مدرسه، تخریب و حملات آتش سوزی به طرز چشمگیری افزایش یافته است. در حالی که حملات هدفمند علیه مراکز آموزشی در سراسر ساحل غربی کاهش یافته است، خشونت علیه مدارس همچنان در بوركینافاسو و همچنین موزامبیک، اوکراین و یمن نگران کننده است (بیش نا امنی، ۲۰۲۰/۷/۱۴).

از آنجا که مدارس خالی است، ممکن است توسط گردانندگان غیرآموزشی مانند گروه‌های مسلح غیر دولتی ارتش مورد استفاده مجدد قرار گیرند و این امر بازگشت به کلاس‌ها را به تعویق می‌اندازد (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۷/۱۳). این امر قبلاً در سودان اتفاق افتاده بود، جایی که شبه نظامیان یک دبستان دخترانه را اشغال کردند و از آن به عنوان پایگاه آموزش نظامی استفاده کردند و از بازگشایی آن برای امتحانات جلوگیری کردند (دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۸/۲۶). سرانجام، تحقیقات نشان می‌دهد که میزان مدارا با سطح تحصیلات مرتبط است، سال‌های تحصیل بیشتر منجر به نگرش تاب‌آوری بیشتر نسبت به گروه‌های دیگر می‌شود. با این وجود، در کشورهای با درآمد پایین و متوسط، سطح بالای نابرابری آموزشی احتمال تعارض را افزایش می‌دهد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که اختلالات شدید در آموزش و پرورش ناشی از کووید-۱۹، می‌تواند احتمال اختلاف اجتماعی و درگیری را افزایش دهد (آینده خود را نجات دهید، ۲۰۲۰/۱۰/۲۳).

## مدارس به عنوان مراکز اجتماعی

مدارس اغلب به عنوان مراکز اجتماعی عمل می‌کنند و نقش مهمی در جمع‌آوری و انتشار اطلاعات حیاتی برای جامعه محلی دارند. کودکان اطلاعات دریافت شده از طریق معلمان خود را به خانه‌های خود منتقل می‌کنند، این کار مخصوصاً برای خانواده‌هایی که به منابع دیگر اطلاعات دسترسی ندارند، بسیار مهم است. علاوه بر این، مراقبان کودک اغلب به کمیته‌ها و جلسات مدرسه دسترسی داشته‌اند، جایی که می‌توانند اطلاعات مربوط به آموزش فرزندان خود و سایر موارد مهم از جمله خدمات و برنامه‌های پشتیبانی، مشاوره آمادگی در برابر بلایا، بهداشت، ایمنی و تغذیه را دریافت کنند و جایی که نقاط تماس برای کسانی است که به اطلاعات یا پشتیبانی بیشتری نیاز دارند. تعطیلی کامل و تعطیلی مدارس دسترسی به این منابع اطلاعاتی را دچار اختلال کرده است.

خانواده‌هایی که سطح سواد پایینی دارند و در دسترسی به اینترنت و خدمات اساسی مانند مراقبت‌های بهداشتی یا موانعی روبرو هستند، بیشتر در معرض خطر عدم دریافت اطلاعات مهم از جمله اطلاعات در مورد دنیاگیری قرار دارند (دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۴/۱۹؛ کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۹/۱). پناهندگان، آوارگان و افراد بسیار فقیر به احتمال زیاد قادر به دسترسی به این اطلاعات اساسی نیستند (دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۴/۱۹؛ کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۹/۱).

## کاهش دسترسی به ارتباطات بهداشتی:

دنياگیری، دسترسی به ارتباطات بهداشتی به طور خاصی حیاتی است. مدارس غالباً اطلاعات مهمی را درباره موضوعات مرتبط با بهداشت، مانند چگونگی پیشگیری و کنترل بیماری‌های عفونی و بیماری‌ها، ارائه می‌دهند. تعطیلی کامل و تعطیلی مدارس، دسترسی کودکان به منابع اطلاعاتی مانند معلمان و دوستان را مختل می‌کند و آن‌ها را متکی به مراقبان می‌سازد تا به اطلاعات بهداشتی کووید-۱۹ آن‌ها اعتماد کنند (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۹/۱۰). و این در مواردی که مراقبان نخواهند یا نتوانند با فرزندان خود در مورد کووید-۱۹ ارتباط برقرار کنند، سلامت خانواده را در معرض خطر قرار می‌دهد. این کودکان همچنین یادگیری در مورد روش‌های بهداشتی که مدارس اغلب آموزش می‌دهند، از جمله شستشوی منظم دست - که اقدامی اساسی برای به حداقل رساندن خطر انتقال کووید-۱۹ است، را از دست می‌دهند. مخصوصاً کودکان بزرگتر که ممکن است به رسانه‌های اجتماعی روی آورند که این امر باعث افزایش خطر انتشار اطلاعات نادرست می‌شود. خانوارهایی که به اینترنت دسترسی ندارند ممکن است هیچ اطلاعاتی در مورد دنیاگیری، از جمله این‌که چگونه از خود محافظت کنند، و در چه جاهایی در جستجوی مراقبت‌های بهداشتی و مشاوره باشند، دریافت نکنند (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۹/۱۰).

**از دست دادن پشتیبانی پرسنل مدرسه:** کودکان به دلیل دنیاگیری با افزایش استرس و عدم اطمینان روبرو هستند و بسیاری از آن‌ها برای مقابله با اختلالات ناشی از کووید-۱۹ به حمایت اضافی نیاز دارند. حمایت والدین و مراقبان برای کاهش اثرات نامطلوب افزایش میزان استرس بسیار مهم است (بانک جهانی، ۲۰۲۰/۵). نظرسنجی "کودکان را نجات دهید"، نشان داد که اگر والدین یا سرپرستان کودکان به طور روزانه چندین فعالیت به همراه کودکان خود انجام دهند، کودکان کمتر احساسات منفی رو به افزایش در هنگام تعطیلی مدارس را تجربه می‌کنند (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۹/۱۰). بنابراین، کودکانی که در خانه والدین یا سرپرستان حامی ندارند، بیشتر از همه با این احساسات منفی دست و پنجه نرم می‌کنند، زیرا دسترسی به معلمان را که حمایت‌کننده‌ترین بزرگسال در زندگی بوده‌اند، از دست داده‌اند. معلمان اغلب اولین کسانی هستند که به هنگام نیاز کودکان به کمک، مشکلات آن‌ها را کشف و مداخله می‌کنند. در نتیجه، بسیاری از موارد سوء استفاده در خانه ممکن است شناسایی نشود زیرا کودکان نمی‌توانند به حمایت مورد نیاز خود دسترسی پیدا کنند (دیده بان حقوق بشر، ۲۰۲۰/۴/۹؛ سازمان ملل، ۲۰۲۰/۴/۱۵). به علاوه در هنگام تعطیلی کامل، از دست دادن دسترسی به شبکه‌های پشتیبانی هم‌تایان و معلمان در مدرسه، دسترسی کودکان به اطلاعات، را توسط افرادی که از آن‌ها مراقبت می‌کنند، محدود می‌سازد.

## شکاف‌های بودجه‌ای در آموزش

**کاهش بودجه دولت برای آموزش:** مدل ژوئیه ۲۰۲۰ (تیر ۱۳۹۹) نشان داد که تا سال ۲۰۲۱ به دلیل عواقب اقتصادی دنیاگیری، ۹۸ کشور با درآمد پایین و متوسط ممکن است با شکاف مالی آموزشی ۵۵ الی ۱۰۹ میلیارد دلاری (دلار آمریکا) مواجه شوند. (کودکان را نجات دهید، ۲۰۲۰/۷/۱۳). احتمالاً در این کشورها با کاهش درآمد خانوار و بازارهای دشوار مالی، آموزش نیز به چالش کشیده خواهد شد (بانک جهانی ۲۰۲۰/۰۵). در سال ۲۰۲۰، در کشورهای صحرای جنوبی آفریقا، هزینه‌های آموزش عمومی به ازای هر کودک ممکن است حدود ۴٪ الی ۵٪ کاهش یابد، که در سایر مناطق جهان نیز این کاهش می‌تواند منعکس گردد (بانک جهانی ۲۰/۵/۲۰).

**کاهش حمایت اهداکنندگان برای آموزش:** پیش‌بینی می‌شود فعالیت اقتصادی جهانی در سال ۲۰۲۰ با کاهش ۶ درصدی، ظرفیت‌های بودجه عمومی OECD و کشورهای شریک را محدود کند. این امر احتمالاً منجر به کاهش کمک به آموزش می‌شود (OECD، ۲۰۲۰/۹/۳۰).

۱۰ اهداکننده دو جانبه برتر برای آموزش، ۸۵٪ از کل بودجه کمک برای آموزش در دهه گذشته در سراسر جهان مشارکت داشته‌اند و پیش‌بینی می‌شود که رکود اقتصادی آن‌ها دو برابر بحران مالی ۲۰۰۸ باشد (یونسکو ۲۰۲۰/۰۷/۱۴). بر اساس پیش‌بینی در ماه ژوئیه، صندوق بین‌المللی پول پیش‌بینی کرد که بودجه‌های کمک به آموزش تا سال ۲۰۲۲ می‌تواند به میزان ۲ میلیارد دلار کاهش یابد (یونسکو، ۲۰۲۰/۷/۱۴). حتی در کوتاه مدت، تغییر در بودجه تأثیر داشته است: در یک نظرسنجی انجام شده توسط مرکز توسعه جهانی، گزارش شده که نزدیک به نیمی از خط مقدم (آموزش، بهداشت و سایر بخش‌ها) پاسخ دادند که سازمان‌هایشان در حال کاهش بودجه هستند - ۷۳٪ از آن‌ها گزارش می‌دهند که این امر به دلیل کاهش بودجه اهداکنندگان خصوصی است (مرکز توسعه جهانی، ۲۰/۵/۲۰).

طی دو دهه گذشته سهم آموزش به عنوان اولویت در بودجه توسعه، کاهش یافته است، به ویژه قابل توجه است که سایر بخش‌ها در طول زمان سهم مشابهی کمک‌های مستقیم را حفظ کرده‌اند. در حالی که بودجه آموزش در محیط‌های بشردوستانه به عنوان سهمی از کمک‌های بشردوستانه جهانی، اندکی افزایش یافته است (از ۱٪ در سال ۲۰۱۴ به ۳٪ در سال ۲۰۱۹)، کمک به آموزش در طولانی مدت، در معرض خطر کاهش قرار دارد (یونسکو، ۲۰۲۰/۷/۱۴). این خطر نیز وجود دارد که بودجه آموزش از کشورهای با درآمد پایین به کشورهای درآمد متوسط جابجا گردد، که منعکس‌گر روند پس از بحران‌های مالی است (یونسکو، ۲۰۲۰/۰۷/۱۴). همچنین برنامه‌های میان مدت اهداکنندگان مشخص نیست که آیا بودجه آموزش به بخش‌های دیگری مانند بهداشت و درمان تخصیص می‌یابد (یونسکو، ۲۰۲۰/۰۷/۱۴).

**تأثیر مالی خانوارها بر میزان تحصیلات:** به احتمال زیاد خانواده‌های کشورهای فقیرتر نسبت به خانوارهایی که در کشورهای ثروتمندتر زندگی می‌کنند، احساس می‌کنند که لازم است مسئولیت سرمایه‌گذاری در آموزش را بیشتر به دوش بگیرند (آینده خود را نجات دهید، ۲۰۲۰). با این حال، کاهش درآمد خانوار به این معنی است که برای خانواده‌ها اطمینان از سرمایه کافی در آموزش، علاوه بر جبران کمبود ذخیره بودجه عمومی در مواد مدرسه و هزینه‌های بالقوه مدرسه، چالش برانگیزتر خواهد بود. این امر به ویژه برای آسیب پذیرترین خانواده‌ها از نظر اقتصادی، از جمله خانواده‌هایی که به نوعی وابسته به حواله‌ها، مشاغل درون صناعی که بطور خاص تحت تأثیر دنیاگیری قرار گرفته‌اند و کسانی که آواره شده‌اند، بسیار دشوار است (آینده خود را نجات دهید، ۲۰۲۰).

به دلیل این‌که خانواده‌ها فرزندان خود را از مدارس خصوصی به مدارس دولتی منتقل می‌کنند تا از این طریق از بار مالی آن‌ها کاسته شوند، سبب شده فشار پیش از حدی به نظام آموزشی وارد شود که این امر احتمالاً کیفیت و منابع موجود برای نظام‌های آموزشی را که از قبل هم دچار تنش بودند، تحت فشار قرار خواهد داد (بانک جهانی ۲۰/۵/۲۰).

**این گزارش از حمایت صندوق H2H شبکه H2H که با کمک انگلیس و از دولت انگلیس پشتیبانی می‌شود، بهره‌مند شد.**

**تذکر: منابع ذکر شده در متن به صورت هایپر لینک فعال شده‌اند و قابل دسترس هستند.**

**ترجمه: توسط خانم دکتر مهربان- عضو هیات علمی پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش**



دانشگاه آزاد اسلامی



دانشگاه آزاد اسلامی

در این بخش می‌خوانید:

معاون پژوهش و فناوری واحد کرمانشاه خبر داد

## نمایه شدن مقاله تیم تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه در مجله معتبر علمی

پارافین ساخته شده که به منظور افزایش ضریب هدایت حرارتی آن، از ذرات گرافیت گسترش یافته استفاده شده است. آنالیزهای انجام شده نشان داد که کامپوزیت PCM سنتز شده به دلیل مناسب بودن نقطه ذوب و بالا بودن ضریب هدایت حرارتی و ظرفیت حرارتی آن، قابلیت خوبی برای کنترل و توزیع یکنواخت دمای سطح پنل‌های فتوولتائیک دارد که می‌تواند از صدمات وارد شده بر پنل که ناشی از داغ شدن می‌باشد با خنک کاری موثر آن، جلوگیری کرده و منجر به افزایش راندمان الکتریکی آن شود.

عضو هیات علمی گروه فیزیک واحد کرمانشاه خاطر نشان کرد: با توجه به اینکه انرژی خورشیدی از منابع انرژی تجدید پذیر رایگان و در دسترس است، بنابراین از دستاوردهای این پژوهش می‌توان برای تولید برق در مصارف خانگی، صنعتی و دانشگاهی استفاده کرد و به دلیل بالا بودن راندمان الکتریکی سیستم پیشنهادی، روزانه مقدار قابل توجهی برق تولید کرد.



دکتر بوچانی ادامه داد: در این پژوهش، به بررسی افزایش برق تولیدی در پنل‌های فتوولتائیک با استفاده از خنک کاری موثر آن‌ها، پرداخته شده و طی آن یک نوع کامپوزیت جدید از مواد تغییر فاز دهنده (PCM) برای اولین بار ساخته شد و به منظور خنک کاری و افزایش راندمان و توان خروجی پنل‌های فتوولتائیک مورد استفاده قرار گرفت. وی گفت: کامپوزیت ماده تغییر فاز دهنده است و از پیه گاوی که یک ماده دور ریز و روغن نارگیل و

دکتر آرش بوچانی معاون پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، گفت: مقاله تیم تحقیقاتی متشکل از اعضای هیات علمی سه گروه آموزشی مهندسی شیمی، مهندسی مکانیک و شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه در مجله بین‌المللی معتبر Renewable energy نمایه شد.

وی افزود: این مقاله توسط دکتر ندا عظیمی، دکتر بابک کرمی و دکتر شهین احمدی بر پایه استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر خورشیدی برای تولید برق توسط پنل‌های فتوولتائیک ارائه شده و عنوان آن: "Increasing the electrical efficiency and thermal management of a photovoltaic module using expanded graphite (EG)/paraffin-beef tallow-coconut oil composite as phase change material" است که در مجله Renewable energy بارز Q1 و دارای IF=6.274 نمایه شده است.

دکتر دهقانی فیروزآبادی خبر داد

## رشد ۳۰ درصدی درآمدهای حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی و کارگاهی دانشگاه آزاد اسلامی

اسلامی همچنین طرح تعاون تجهیزات با هدف کاهش هزینه‌های مربوط به خرید تجهیزات و نیز جابه جایی دستگاه‌ها و مواد شیمیایی مصرفی را از دیگر اقدامات مفید در این حوزه دانست و تاکید کرد: این موارد با مدیریت و محوریت حوزه آزمایشگاه‌ها در سازمان مرکزی و همکاری مراکز خدمات آزمایشگاهی و تحقیقاتی استان‌ها هدایت و راهبری می‌شود.

دکتر دهقانی فیروزآبادی از افزایش ۳۰ درصدی درآمدهای سال ۹۹ دانشگاه نسبت به سال گذشته، از محل ارائه خدمات آزمایشگاهی و کارگاهی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی به پژوهشگران خبر داد و افزود: در صورت به ثمر رسیدن اقدامات زیربنایی در این حوزه امکان افزایش چند برابری درآمدهای آزمایشگاهی در سطح دانشگاه آزاد اسلامی وجود دارد که به لطف خداوند متعال و پیگیری‌های لازم در آینده‌ای نزدیک این مهم محقق خواهد شد.



حساب می‌آید که از جمله استان‌های خوزستان، کرمان و آذربایجان شرقی از موارد قابل اشاره است که در شرف راه اندازی این ساختار هدفمند آزمایشگاهی هستند و سایر استان‌ها نیز اقدامات اولیه لازم را در این راستا انجام داده‌اند. رئیس شبکه پژوهشی و آزمایشگاهی دانشگاه آزاد

دکتر روح اله دهقانی فیروزآبادی رئیس شبکه پژوهشی و آزمایشگاهی دانشگاه آزاد اسلامی، گفت: این دانشگاه با دارا بودن یک شبکه منسجم آزمایشگاهی و کارگاهی در سطح واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی از توان و ظرفیت‌های بسیار خوب آموزشی و تحقیقاتی در حوزه‌های نیروی انسانی، تجهیزات و فضای آزمایشگاهی و کارگاهی در تمامی استان‌های کشور برخوردار است که اطلاعات مربوط به آن در سامانه ساها مورد بازنگری قرار گرفته و در قالب فاز دوم در دسترس عموم متقاضیان قرار خواهد گرفت.

وی در ادامه به بخشی از اقدامات انجام شده در حوزه زیرساختی دانشگاه آزاد اسلامی اشاره کرد و افزود: برنامه ریزی برای ایجاد آزمایشگاه/کارگاه‌های مرکزی در برخی واحدهای دانشگاهی توانمند یکی از اقدامات زیرساختی در حوزه شبکه آزمایشگاهی دانشگاه به

دانشگاه آزاد اسلامی قزوین با کسب سه مقام برتر، پرافتخارترین تیم ایرانی در مسابقات جهانی ربوکاپ ۲۰۲۱ فرانسه شد

ساخت هیتر الکتریکی که توان بالای ضد انفجار در دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت

اولین همایش آشنایی با صندوق پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی برگزار شد

رتبه جهانی "میزان تولید علم دانشگاه آزاد اسلامی" ۵ پله ارتقا یافت

در راستای برگزاری نخستین کنفرانس بین‌المللی بلاکچین

درخشش دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران در سیزدهمین المپیاد علمی دانشجویی وزارت بهداشت

کسب هفت عنوان برتر کشوری با موضوعات مختلف هنری، ادبی و پژوهشی توسط واحد نجف آباد

به همت دانشگاه آزاد اسلامی و نیروی انتظامی

## رویداد پلیس هوشمند، پروژه‌ها و فرصت‌های پژوهشی فناورانه در دانشگاه آزاد اسلامی برگزار شد

### رونمایی از سامانه ارتباطی و تقدیر از پژوهشگران برتر

تیم تخصصی و آگاهی از وضعیت فعالیت پژوهشی آنها و در نهایت انتخاب ۱۰ طرح برتر در همکاری با فاوا ناجا، تشکیل تیم‌های تخصصی و آماده‌سازی سامانه مجازی تعاملی برای تیم تخصصی پلیس هوشمند و... از جمله فعالیت‌های اجرایی برای برگزاری این رویداد بود.

#### رونمایی از سامانه ارتباطی پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی با قرارگاه هوشمندسازی پلیس

در ادامه این مراسم، سامانه ارتباطی پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی با قرارگاه هوشمندسازی پلیس رونمایی شد. این سامانه دارای امکاناتی از جمله مخزن پروفایل محتوایی پایان نامه‌ها، امکان تعامل متنی، امکان تله کنفرانس، امکان اخذ نظر اعضای تیم‌ها، کتابخانه دیجیتال و... است. سامانه ارتباطی پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی با قرارگاه هوشمندسازی پلیس از طریق سایت باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی قابل دسترسی است. فهرست انواع تیم‌های فعال، لیست پایان نامه‌ها، اساتید، دانشجویان و... در بخش‌های مختلف این سامانه قابل مشاهده است.

در این سامانه، فضایی برای ارتباط بهتر محققان در نظر گرفته شده تا بتوانند با یکدیگر ارتباط متنی برقرار کنند.

#### امضای تفاهم‌نامه بین باشگاه پژوهشگران و نخبگان جوان دانشگاه آزاد اسلامی و قرارگاه هوشمندسازی پلیس

در حاشیه رویداد پلیس هوشمند، پروژه‌ها و فرصت‌های پژوهشی فناورانه، تفاهم‌نامه همکاری باشگاه پژوهشگران و نخبگان جوان دانشگاه آزاد اسلامی و قرارگاه هوشمندسازی پلیس به امضای دکتر بابک نگاهداری رئیس باشگاه پژوهشگران و نخبگان جوان دانشگاه آزاد اسلامی و سردار احمد دولتخواه معاون فناوری اطلاعات و ارتباطات نیروی انتظامی جمهوری اسلامی (فاوانا) رسید.

این تفاهم‌نامه در راستای هوشمندسازی پلیس و ایجاد زمینه‌های همکاری و هم‌افزایی در پژوهش‌های علمی و به منظور افزایش تعاملات علمی، پژوهشی و کاربردی و همچنین استفاده از ظرفیت‌های دانشگاه آزاد اسلامی و معاونت فناوری اطلاعات و ارتباطات نیروی انتظامی جمهوری اسلامی منعقد شده است.

هدف از انعقاد این تفاهم‌نامه، همکاری مشترک قرارگاه هوشمندسازی پلیس و باشگاه پژوهشگران و نخبگان جوان دانشگاه آزاد اسلامی به منظور تحقق اهداف و سیاست‌های تحقیق، توسعه و پیاده‌سازی طرح هوشمندسازی پلیس است. نقش باشگاه پژوهشگران و نخبگان جوان دانشگاه آزاد اسلامی در این تفاهم‌نامه، تأمین نیازهای علمی، پژوهشی، مشاوره‌ای و آموزشی برای افزایش توان عملیاتی قرارگاه هوشمندسازی پلیس است.

همچنین در پایان این مراسم، از پایان نامه‌ها و رساله‌های برگزیده تقدیر به عمل آمد:

اسامی دانشجویان برگزیده به شرح زیر است:

- پدram پورنصر خاکباز
- ایمان جدیدی
- امین حسن پور افرینه
- نیلوفر حمیدی
- سید امین ساداتی تکیه
- محمد شریفی
- حسین عدلخواه سلجوقی
- سعید کریمی
- سید محمد محمودی
- یونس مسعودی



طرح‌های کلان هوشمندسازی است. وی با بیان اینکه فعالیت نیروی انتظامی در طرح پلیس هوشمند با همکاری دانشگاه آزاد اسلامی آغاز شده است، اظهار داشت: انتظار داریم ارائه ایده‌ها و طرح‌های مختلف در حوزه‌های مرتبط با هوشمندسازی پلیس، هدایت فعالیت‌های پژوهشی و تحقیقاتی در موضوع هوشمندسازی، ایجاد کارگروه‌های علمی و فنی برای مدیریت و نظارت بر پروژه‌ها، تعریف پروژه‌های ملی هوشمندسازی، مشارکت در اجرای پروژه‌های هوشمندسازی و... از سوی دانشگاه صورت گیرد.

#### همکاری مشترک دانشگاه آزاد اسلامی با معاونت فناوری اطلاعات و ارتباطات ناجا بسیار شایسته است و باید توسعه یابد

سردار محمد مهدی نژاد نوری معاون علوم، تحقیقات و فناوری ستادکل نیروهای مسلح با بیان اینکه پلیس هوشمند یکی از آثار و پیامدهای تحول دیجیتال است، گفت: تمام عرصه‌های زندگی ما تحت تأثیر فناوری اطلاعات و فضای سایبری است و به همین دلیل است که هوشمندسازی از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. پلیس هوشمندناشی از تحول دیجیتال حاصل از فناوری‌های پیشرفته است.

وی تأکید کرد: اجرای طرح پلیس هوشمند موجب ارتقای رضایت عمومی و کاهش فساد خواهد شد.

سردار مهدی نژاد نوری خاطر نشان کرد: در طرح پلیس هوشمند با تکیه بر علم، طراحی به صورت علمی و مدیریت راهبردی پیش خواهد رفت. در واقع همکاری دانشگاه آزاد اسلامی با معاونت فناوری اطلاعات و ارتباطات ناجا (فاوانا) در این زمینه، کار بسیار شایسته‌ای است و باید توسعه یابد.

#### برگزاری رویداد پلیس هوشمند، آغازگر همکاری‌های فناورانه بین دانشگاه آزاد اسلامی و نیروی انتظامی است

همچنین دکتر فرید رزازی معاون دانشجویی باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی به ارائه گزارشی از فعالیت‌های انجام شده باشگاه پژوهشگران و تیم تخصصی پلیس هوشمند پرداخت و گفت: بحمدالله همکاری‌های فناورانه بین دانشگاه آزاد اسلامی و نیروی انتظامی شکل گرفته که برگزاری رویداد پلیس هوشمند آغازگر این همکاری است.

وی با اشاره به برنامه "باشگاه پایش" باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی، اظهار داشت: رویکرد باشگاه پایش، ایجاد محیط زندگی پژوهشی در زمینه‌های تخصصی، نیاز به ارتباط و تعامل پژوهشگران، عرضه توانایی‌ها و دارایی‌های پژوهشی دانشگاه به بهره برداران پژوهشی و... است. مخاطبان باشگاه پایش، پژوهشگران دانشگاهی، هدایتگران محتوای پژوهشی و بهره‌برداران خارج از دانشگاه است.

دکتر رزازی ادامه داد: در همین راستا، طی یک برنامه همکاری فشرده هشت ماهه بین دانشگاه آزاد اسلامی و اداره پژوهش فاوا ناجا با هدف ایجاد جامعه پژوهشی بزرگ و جامع، طرح پلیس هوشمند طراحی و پیاده‌سازی شد. معاون دانشجویی باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی خاطر نشان کرد: دانشگاه به دنبال هم‌افزایی و تعامل با دغدغه حل مسائل نیروی انتظامی مخصوصاً موضوع پلیس هوشمند است.

وی در ادامه به تشریح فعالیت‌های اجرایی برای برگزاری رویداد پلیس هوشمند پرداخت و گفت: انتخاب ۲۰۴ پایان نامه از بین ۱۸۱۰ پایان نامه، مصاحبه با تمامی دانشجویان

توجه جدی داشت. دکتر طهرانچی خاطر نشان کرد: رسالت اجتماعی حکومت اسلامی در مهم‌ترین موضوع، نقشی است که نیروی انتظامی برعهده گرفته است. پلیس هوشمند با پلیس در زندگی دوساحتی شکل نخواهد گرفت، مگر آنکه دانشگاه نیز در انجام این رسالت پایه‌های نیروی انتظامی حرکت کند. رئیس دانشگاه آزاد اسلامی با بیان اینکه یکی از اهداف این دانشگاه تبدیل شدن به سازمانی پژوهشی است، تصریح کرد: اجرایی شدن طرح پایش و سامانه پژوهشی، این هدف را محقق کرده و پژوهش‌های دانشگاه آزاد اسلامی در این دوره، نظارت پذیر، موضوع محور و مأموریت‌گرا شده که باید به‌دنبال اجرایی کشور وصل شود؛ این وظیفه را باشگاه پژوهشگران و نخبگان جوان دانشگاه آزاد اسلامی برعهده گرفته است.

وی در پایان با اشاره به برگزاری رویداد پلیس هوشمند، پروژه‌ها و فرصت‌های پژوهشی فناورانه در دانشگاه آزاد اسلامی گفت: برگزاری این رویداد، حرکت خوب و بزرگی است و چنین اقداماتی انتخاب نیست، بلکه یک ضرورت است و مبنای آن یک اضطرار برای دانشگاه و پلیس قدرتمند است.

#### تحول گرایی در دانشگاه آزاد اسلامی به منصفه ظهور رسیده است

دکتر بابک نگاهداری مسئول باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی در این مراسم با تأکید بر اهمیت ارتباط مداوم صنعت و دانشگاه، گفت: تجربه نشان داده که عموماً در دستگاه‌های اجرایی که لازم است دانش به کمک سیاست‌گذاری، قانون‌گذاری و اجرا بیاید، دانشگاه غایب است و بالعکس زمانی که دانشگاهیان می‌خواهند تحقیقات آنها در جامعه منشأ اثر شود، این امر محقق نمی‌شود.

وی خاطر نشان کرد: عدم ارتباط دانشگاه‌ها با صنعت به دلیل مسائلی از جمله مشکلات بینشی و نگرشی، عدم احساس نیاز مسئولان اجرایی و عدم ورزیدگی دانشگاه‌ها پیش می‌آید که باید در زمینه ایجاد اعتماد بین دستگاه‌های اجرایی و دانشگاه‌ها، تمام تلاش خود را به کار گیریم. دکتر نگاهداری با بیان اینکه خوشبختانه در دوره مدیریت دکتر طهرانچی در دانشگاه آزاد اسلامی، تحول گرایی به حد اعلا به منصفه ظهور رسیده است، گفت: دانشگاه آزاد اسلامی در مسیر ارتباط دانشگاه و صنعت گام مؤثری برداشته است. اگر در دوره قبل، رسالت دانشگاه آزاد اسلامی تربیت دانشجو بود، اکنون دکتر طهرانچی رسالتی اجتماعی برای این دانشگاه در راستای نهادسازی و طراحی سازوکار برای ایفای نقش دانشگاه اجتماعی تعریف کرده که یکی از نمونه‌های آن، شکل‌گیری نظام پایش است. بخشی از این زنجیره با عنوان باشگاه پایش برعهده باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان گذاشته شده است. این باشگاه، دانش تولیدشده را تجاری کرده و به یک مؤلفه مؤثر در اداره جامعه و صنعت تبدیل می‌کند.

مسئول باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی ابراز امیدواری کرد که همکاری دانشگاه آزاد اسلامی و نیروی انتظامی توسعه یافته و منشأ اثر شود.

#### لزوم ارائه ایده‌ها و طرح‌های مختلف در حوزه‌های مرتبط با هوشمندسازی پلیس توسط دانشگاه

سردار احمد دولتخواه معاون فناوری اطلاعات و ارتباطات ناجا و دبیر قرارگاه هوشمند پلیس با تأکید بر اهمیت ضرورت هوشمندسازی، گفت: امروز هوشمندسازی به عنوان یکی از ضرورت‌های جامعه مطرح است، چرا که ضامن بقای سازمان‌ها، فناوری اطلاعات و ارتباطات است. وی با بیان اینکه فرآیندهای سازمانی، عوامل انسانی و فناوری، سه بعد هوشمندسازی است، تصریح کرد: اولویت هوشمندسازی براساس ظرفیت‌های فناوری خواهد بود، چرا که اگر فناوری اصلاح شود، به تبع آن عوامل انسانی و فرآیندهای سازمانی نیز اصلاح خواهد شد.

سردار دولتخواه خاطر نشان کرد: در طرح پلیس هوشمند، هوشمندسازی با رویکرد تحول دیجیتال و مبتنی بر فناوری صورت گرفته است. این رویکرد مبتنی بر مسئله‌محوری و چشم‌انداز محوری خواهد بود.

معاون فناوری اطلاعات و ارتباطات ناجا و دبیر قرارگاه هوشمند پلیس با معرفی برخی طرح‌های کلان هوشمندسازی، گفت: درگاه تعاملی پویای پلیس با مردم در بسترهای نوین، تبادل الکترونیکی داده بین ناجا و سازمان‌ها، اپراتور موبایل امن پلیس و... از جمله

رویداد پلیس هوشمند، پروژه‌ها و فرصت‌های پژوهشی فناورانه" و مراسم رونمایی از سامانه ارتباطی پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی با قرارگاه هوشمندسازی پلیس با حضور دکتر محمد مهدی طهرانچی رئیس دانشگاه آزاد اسلامی، سردار محمد مهدی نژاد نوری معاون علوم و تحقیقات ستادکل نیروهای مسلح، سردار احمد دولتخواه معاون فناوری اطلاعات و ارتباطات ناجا و دبیر قرارگاه هوشمند پلیس و دکتر بابک نگاهداری مسئول باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات برگزار شد.

دکتر محمد مهدی طهرانچی رئیس دانشگاه آزاد اسلامی در همایش "رویداد پلیس هوشمند، پروژه‌ها و فرصت‌های پژوهشی فناورانه" گفت: دریافت واکسن ایرانی کرونا توسط مقام معظم رهبری برای جامعه علمی ایران باعث افتخار و غرور است.

وی با اشاره به آیات شریفه ۴۵ و ۴۶ سوره مبارکه احزاب که به برخی نقش و مسئولیت‌های پیامبر اکرم (ص) اشاره دارد، خاطر نشان کرد: در این آیات آمده است "یا أَيُّهَا النَّبِيُّ إِنَّا أَرْسَلْنَاكَ شَاهِدًا وَمُبَشِّرًا وَنَذِيرًا وَدَاعِيًا إِلَى اللَّهِ بِآذَنِهِ وَ سِرَاجًا مُنِيرًا". خداوند وصف‌هایی را برای پیامبر (ص) به کار می‌برد و می‌فرماید "ای پیامبر! همانا ما تو را گواه بر مردم و بشارت‌دهنده و بیم‌دهنده فرستادیم و دعوت‌کننده به سوی خدا به فرمان او و چراغی تابان قرار دادیم". وظیفه پلیس در نظام جمهوری اسلامی ایران نیز باید متأثر از این آیات باشد.

دکتر طهرانچی با بیان اینکه امروز دانشگاه‌ها از سیر تحول اجتماعی و فناورانه تأثیر گرفته اند، گفت: آنچه در قرن معاصر اتفاق افتاد، این است که دانشگاه و انسان به آنچه خلق کرده، متأثر شده و حقیقت این است که ما انسان‌ها به عنوان خالق خلق می‌کنیم، به عنوان صانع می‌سازیم و خود متأثر از صناعت خود می‌شویم. در قرن جدید وارد عرصه‌ای شدیم که خودمان و زندگی‌مان تحت تأثیر فناوری که صنع ماست، قرار گرفته است. این تحولات فناورانه اجتماعی چندوجهی است و دارای ویژگی‌هایی است.

رئیس دانشگاه آزاد اسلامی ادامه داد: تحولات فناورانه اجتماعی اخیر انسان‌مدار، سریع‌التغییر، متأثر از محیط بیرونی، پیچیده و چندوجهی و فناوری پایه است. نکته مهم این است که این زندگی در محیط دوساحتی که پس از فناوری‌های همگرا و شعار "علم برای امنیت" آغاز شده، تحولاتی دارد که باید آنها را بموقع درک و نسبت به آن پاسخ مناسب داشته باشیم.

وی افزود: در این مسیر، الگو و اسوه ما اقتدا به پیامبر اکرم (ص) است تا بتوانیم شاهد، بشیر، نذیر و دعوت‌کننده به خداوند باشیم. سؤال این است که آیا می‌شود در این زندگی دوساحتی، پلیس مبتنی بر گذشته حرکت کند؟ خیر. در این زندگی دوساحتی لازم است که دانشگاه، جامعه و پلیس بشارت‌دهنده، بیم‌دهنده و دعوت‌کننده به خدا باشند و قدرت شهود خود را بالا ببرند.

دکتر طهرانچی با تأکید بر اینکه فناوری، انسان را قادر ساخته داده‌های زیادی را جمع‌آوری و تحلیل کرده و پاسخ مناسب آن را ارائه دهد، گفت: درک تحولات، پاسخ مناسب و اقدام متقصدی است و باید بموقع انجام شود، بنابراین نباید فاصله با دانشگاه زیاد شود. تجربه ای که در ابتدای قرن معاصر داشته‌ایم، نشان می‌دهد که حتی رویکرد شرکت‌های تجاری تغییر کرده، به طوری که شرکت گوگل بیش از ۱۵۰۰ پژوهشگر استخدام کرده و توانسته رتبه سوم تا پنجم مقالات علمی که محصول دانشگاه است را به خود اختصاص دهد.

عضو هیأت امنای دانشگاه آزاد اسلامی ادامه داد: شرکت‌های نوآورانه با درک تحولات به این نتیجه رسیده‌اند که علاوه بر قرار گرفتن در لبه فناوری، باید در لبه علم نیز جای گیرند، بنابراین اگر ما نیز می‌خواهیم مؤثر باشیم و متأثر نشویم، لازم است که سازمان‌ها و نهادها ارتباط تنگاتنگ با دانشگاه و محققان داشته باشند و از همان لحظه تعریف مسئله، پایان‌نامه و طرح‌های پژوهشی، با دانشگاه و پژوهشگران همکاری و تعامل سازنده داشته باشند، چرا که اکنون عمر ایده تا پدیده بسیار کوتاه شده و اگر مصرف‌کننده در هنگام تولید اثرگذار نباشد، عمر دانشگاه و محقق هدر می‌رود.

وی با بیان اینکه وظیفه حاکمیت توجه به امنیت و اقتصاد است، گفت: برای اینکه مودت اجتماعی و رحمت بین انسان‌ها و جامعه اسلامی شکل بگیرد، باید به این حوزه



## دانشگاه آزاد اسلامی قزوین با کسب سه مقام برتر، پرافتخارترین تیم ایرانی در مسابقات جهانی روبوکاپ ۲۰۲۱ فرانسه شد



تیم مرکز تحقیقات مکترونیک دانشگاه آزاد اسلامی قزوین (MRL) با کسب یک مقام قهرمانی، دو نایب قهرمانی و یک عنوان پنجمی، پرافتخارترین تیم ایرانی در مسابقات جهانی روبوکاپ ۲۰۲۱ فرانسه شد.

در این مسابقات که به دلیل شیوع بیماری کرونا به صورت مجازی و با حضور تیم‌های مطرحی از دانشگاه‌های معتبر جهان به میزبانی کشور فرانسه برگزار شد، تیم MRL دانشگاه آزاد اسلامی قزوین در لیگ ربات امدادگر مجازی با شکست تیم‌های مطرحی از کشورهای آمریکا و آلمان، عنوان قهرمانی را از آن خود کند. این تیم با شبیه‌سازی عملکرد ربات در فضای سه بعدی ماموریت‌های محول شده را انجام می‌دهد.

در لیگ شبیه ساز امداد، تیم MRL توانست در حضور تیم‌های مطرح جهان از کشورهای چین و ژاپن، عنوان برده را از آن خود کند. در این لیگ ۱۰ تیم از کشورهای دنیا با یکدیگر به رقابت پرداختند. در لیگ ربات سرویس رسان در کار، ربات‌ها با

نایب قهرمانی را به دست آورد. تیمی از کشور چین قهرمان و تیمی از کشور ژاپن عنوان سوم را از آن خود کردند. در این لیگ، تیم‌ها با شبیه‌سازی فرآیند امداد و نجات در محدوده یک شهر و با انجام ماموریت‌های محول شده در حداقل زمان با سایر تیم‌ها به رقابت می‌پردازند.

در لیگ ربات انسان نما، تیم MRL موفق شد در رقابت با کشورهای مطرحی از جهان هم چون کانادا، آلمان، ژاپن، روسیه، برزیل، اندونزی، چین و استرالیا به مقام نایب قهرمانی دست پیدا کند. در این لیگ تیم starkit از کشور روسیه عنوان اولی را از آن خود کرد.

در لیگ ربات سرویس رسان در کار، تیم MRL موفق شد در حضور تیم‌های مطرحی از جهان نظیر کشور هلند، استرالیا، آلمان و سنگاپور، مقام پنجم را از آن خود کند. در این لیگ ۱۰ تیم از کشورهای دنیا با یکدیگر به رقابت پرداختند. در لیگ ربات سرویس رسان در کار، ربات‌ها با

تیم مرکز تحقیقات مکترونیک دانشگاه آزاد اسلامی قزوین (MRL) با کسب یک مقام قهرمانی، دو نایب قهرمانی و یک عنوان پنجمی، پرافتخارترین تیم ایرانی در مسابقات جهانی روبوکاپ ۲۰۲۱ فرانسه شد.

در این مسابقات که به دلیل شیوع بیماری کرونا به صورت مجازی و با حضور تیم‌های مطرحی از دانشگاه‌های معتبر جهان به میزبانی کشور فرانسه برگزار شد، تیم MRL دانشگاه آزاد اسلامی قزوین در لیگ ربات امدادگر مجازی با شکست تیم‌های مطرحی از کشورهای آمریکا و آلمان، عنوان قهرمانی را از آن خود کند. این تیم با شبیه‌سازی عملکرد ربات در فضای سه بعدی ماموریت‌های محول شده را انجام می‌دهد.

در لیگ شبیه ساز امداد، تیم MRL توانست در حضور تیم‌های مطرح جهان از کشورهای چین و ژاپن، عنوان

## ساخت هیتر الکتريکال توان بالای ضد انفجار در دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت

دکتر علیرضا الهامی عضو هیأت علمی گروه مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت با اشاره به ساخت سومین هیتر الکتريکال توان بالای ضد انفجار ۳۵۰ کیلوواتی در این واحد دانشگاهی گفت: این سومین هیتر الکتريکی توان بالای ضد انفجار است که در مجموعه کارگاه‌های دانشگاه آزاد اسلامی در واحد رشت، توسط تیم فناوری طراحی و ساخته شده است.

دکتر الهامی اظهار داشت: در مجموعه‌های پتروشیمی و پالایشگاهی، برای رسیدن به شرایط خاصی در تولید یک محصول، انواع مختلفی از تجهیزات از جمله پمپ‌ها و راکتورها به طور عام و مبادله‌کن‌های حرارتی به طور خاص، در کنار هم قرار می‌گیرند. در این بین، مبادله‌کن‌های حرارتی الکتريکال نقش مهمی در فرآیند گرم کردن جهت رسیدن به یک دمای طلایی جهت انجام واکنش شیمیایی، ایفا می‌کنند.

وی افزود: هیتر ساخته شده، جهت پیش گرم کردن گازهای آستالدهید، که گازی بسیار مشتعل است، برای یکی از پتروشیمی‌های مستقر در منطقه ویژه اقتصادی بندر امام خمینی، طراحی و ساخته شده است. ساخت این هیتر به دلیل استفاده از آن در محیط‌های آلوده گازی، پیچیدگی‌ها و ملزومات خاص خود را داشت که خوشبختانه به همت اعضای توانمند تیم طراحی و ساخت گروه، توانستیم این تجهیز را به صورت ضد انفجار و تماما از جنس استینلس استیل با گرید ۳۲۱ که برای دماهای بالا و محیط‌های خورنده اسیدی کاربرد دارد، بسازیم. هیتر ساخته شده در محیط‌های گازی و خورنده، مقاوم به خوردگی شیمیایی و مقاوم به ضربه است.

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، ادامه داد: مبدل حرارتی الکتريکال ساخته شده، با استفاده از جریان برق، حرارت مورد نیاز واکنش را تأمین خواهد کرد. این هیتر قادر است دمای گاز را تا ۵۰۰ درجه سانتیگراد در دو مرحله افزایش دهد. دکتر الهامی خاطر نشان کرد: پیش از این دو گونه مختلف از هیترهای مذکور برای گرمایش نیتروژن در ظرفیت هر کدام ۱۲۰ کیلووات برای یکی از پتروشیمی‌های کشور ساخته، تست و تحویل شده بود. هیتر اخیر هم در یک طرح کاملاً متفاوت برای پیش گرم کردن گازهای آستالدهید ساخته شد که هفته قبل تحویل کارفرما شد.

## در راستای برگزاری نخستین کنفرانس بین‌المللی بلاک چین

تفاهم‌نامه همکاری بین دانشگاه آزاد اسلامی و باشگاه نوآوری و فناوری یونسکو-ایران منعقد شد تفاهم‌نامه همکاری دانشگاه آزاد اسلامی با باشگاه نوآوری و فناوری یونسکو-ایران به امضای دکتر لاله ملک‌نیا مدیرکل کانون‌های صنعت، جامعه و دانشگاه معاونت تحقیقات، فناوری و نوآوری دانشگاه آزاد اسلامی و پیمان سرحدی رئیس کل باشگاه نوآوری و فناوری یونسکو-ایران رسید. این تفاهم‌نامه به منظور افزایش سطح علمی و استفاده از ظرفیت‌های بالقوه بین دانشگاه آزاد اسلامی و باشگاه نوآوری و فناوری یونسکو-ایران در جهت فرهنگ سازی و ارائه مطالب علمی-آموزشی و به اشتراک گذاشتن تجربیات اساتید و نخبگان و استفاده از پتانسیل علمی طرفین، در جریان برگزاری نخستین کنفرانس بین‌المللی بلاک چین، رمز ارزها و اقتصاد جهانی (در ۱۵ مرداد ماه ۱۴۰۰) به امضا رسید.

براساس این تفاهم‌نامه؛ نماینده تام‌الاختیار طرفین با تشکیل کارگروه مشترک و با تشکیل جلسات منظم، برنامه‌های اجرایی را در چارچوب موضوع و اهداف تفاهم‌نامه تهیه و تدوین می‌کنند. مصوبات این کارگروه مشترک پس از تصویب و تأیید روسای طرفین اجرایی می‌شود.

## اولین همایش آشنایی با صندوق پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی برگزار شد

فناوری و نوآوری است. وی ادامه داد: دانشگاه آزاد اسلامی با دارا بودن بیش از ۴۰۰ واحد و مرکز دانشگاهی، سراهای نوآوری، مراکز رشد، شرکت‌های دانش بنیان و... جایگاه ویژه‌ای در کشور دارد و انتظار ما از صندوق پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی نیز جایگاهی در خور و شایسته این دانشگاه است.

معاون تحقیقات، فناوری و نوآوری دانشگاه آزاد اسلامی از تخصیص ۱۰۰ میلیارد تومان سرمایه به صندوق پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی خبر داد و افزود: خوشبختانه مصوبه تأمین صد میلیارد تومان اعتبار برای این صندوق اخذ شده و امیدوارم بتوانیم در یک سال آینده این صندوق را به یک صندوق توانمند و ویژه در کشور تبدیل کنیم.

اولین همایش تخصصی و کاربردی آشنایی با صندوق پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی با حضور دکتر روح‌اله دهقانی فیروزآبادی معاون تحقیقات، فناوری و نوآوری دانشگاه آزاد اسلامی، دکتر جواد علمایی معاون علوم، مهندسی و کشاورزی دانشگاه و دکتر سید محمود رضا آقامیری رئیس دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران و واحد تهران مرکزی در سالن شهید مطهری سازمان مرکزی برگزار شد.

دکتر دهقانی فیروزآبادی در این همایش با اشاره به راه‌اندازی صندوق پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی، گفت: این صندوق پس از گذشت شش سال از تاسیس آن در سال ۱۳۹۴، سال گذشته به صورت رسمی راه‌اندازی شد و اکنون یکی از صندوق‌های توانمند و قوی در حوزه پژوهش،

بر اساس رتبه بندی پایگاه بین‌المللی (ESI)

## رتبه جهانی "میزان تولید علم دانشگاه آزاد اسلامی" ۵ پله ارتقا یافت

### دانشگاه آزاد؛ برترین دانشگاه کشور در تولید علم

بر اساس آخرین ویرایش پایگاه (Essential Science Indicators) ESI کلاریبوت آنالیتیکس که در تاریخ ۲۳ اردیبهشت سال ۱۴۰۰ منتشر شد، دانشگاه آزاد اسلامی با ۵ پله صعود به جایگاه ۹۱ جهان در میزان تولیدات علمی رسیده است. تصویر زیر نشان دهنده رتبه جهانی دانشگاه آزاد اسلامی بر اساس تعداد مستندات علمی نمایه شده در وب و پایس (WOS) بین ۷۴۴۳۷ دانشگاه در سطح بین‌المللی است.

زمان	رتبه بین‌المللی دانشگاه آزاد اسلامی (ESI)	تولیدات علمی	استنادات	استنادات به ازای هر مقاله
۲۳ اردیبهشت ۱۴۰۰	۹۱	۶۱۶۰۷	۶۳۴۲۹۸	۱۰٫۳
۲۵ اردیبهشت ۹۹	۹۶	۵۵۳۱۴	۴۸۴۲۲۶	۸٫۷۵
۱۹ دی ۹۸	۱۰۱	۵۳۹۰۴	۴۵۲۰۱۱	۸٫۳۹
جمع	۱۴۳	۴۹	۲۹۹	۷

## در خشی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران در سیزدهمین المپیاد علمی دانشجویی وزارت بهداشت

در حیطه آموزش پزشکی، رژی‌نا رشیدی احمدی و فاطمه سرابی و فرناز وحیدی دانشجویان رشته پزشکی در حیطه تفکر علمی در علوم پایه سیزدهمین المپیاد علمی دانشجویی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی پذیرفته شدند.

پریا ابوالزاده اسکویی دانشجوی رشته داروسازی در حیطه مدیریت نظام سلامت، متین باغانی و محسن خورش دانشجویان رشته پزشکی در حیطه کارآفرینی، درسا زارعی و زهرا قهرمانیه دانشجویان رشته پزشکی

دکتر مریم منتظری سرپرست المپیاد علمی دانشجویی دانشگاه آزاد اسلامی گفت: دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران در مرحله اول آزمون سیزدهمین المپیاد علمی دانشجویی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی پذیرفته شدند.

## کسب هفت عنوان برتر کشوری با موضوعات مختلف هنری، ادبی و پژوهشی توسط واحد نجف آباد

معرفی و آثار جهت داوری به آن واحد دانشگاهی ارسال می‌شود. بر اساس همین دستورالعمل بیست و پنجمین جشنواره هنر و ادبیات دینی به میزبانی استان مازنداران (دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری) برگزار و ۷ رتبه کشوری در این دوره از آن واحد نجف آباد شد.

وی افزود: امسال به علت شیوع بیماری کرونا آثار رسیده در فضای مجازی و از طریق سایت جهت داوری به واحد ساری ارسال شد.

معاون دانشجویی و فرهنگی دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد گفت: بیست و پنجمین جشنواره هنر و ادبیات دینی سراسری دانشگاه آزاد اسلامی کشور در حوزه

نرم افزار، تحقیقات، نمایشنامه، داستان نویسی، شعر، نقاشی، نمایش، عکس، خط، نگارگری، مشیک، فیلم، نامه، پایان‌نامه، طراحی پوستر، معرق و منبت برگزار شد. امیر حسین شبانی در رشته نمایشنامه نویسی رتبه اول، زهرا فنایی نجف آباد در رشته نگارگری (تذهیب) رتبه دوم در بخش اساتید و ماجده محمدی در رشته نقاشی رتبه دوم، پریسا شکرالهی در رشته نگارگری (تذهیب) رتبه دوم، فاطمه مزبان پور در رشته پایان‌نامه رتبه سوم، محمدمهدی ابراهیمی در رشته نستعلیق رتبه سوم و حمید عندلیب در رشته نسخ رتبه سوم کشوری در بخش دانشجویی را کسب کردند.

علی اکبر حسین رضا معاون دانشجویی و فرهنگی دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد گفت: یکی از جشنواره‌هایی که از طرف سازمان مرکزی به کل دانشگاه‌های آزاد اسلامی ابلاغ می‌شود جشنواره هنر و ادبیات دینی و پژوهشی است که مسئولین کانون‌های قرآن و عترت (ع) موظفند رشته‌های اعلام شده در آیین‌نامه این مسابقات را به دانشجویان، استادان و کارمندان اطلاع رسانی کرده و آثار مربوطه را دریافت کنند.

وی گفت: طبق اعلام سازمان مرکزی هر ساله یکی از واحدهای دانشگاهی کشور به عنوان میزبان مسابقات



پارک‌های علم و فناوری



## startup weekend



پارک‌های علم و فناوری

در این بخش می‌خوانید:

دکتر عباس زارعی هنزکی:

## در مبحث نوآوری و فناوری نیاز است تادر کنار هم به تجربه پیردازیم تا بلوغ برسیم

**تیم دوم:** تیم نوبسپار با ایده محوری ساخت فیلم بیونانو کامپوزیت برای بسته بندی میوه‌ها و سبزی‌ها  
**تیم سوم:** تیم بایورپید با ایده محوری طراحی و ساخت کیت‌های تشخیص سریع آنتی‌بیوتیک در شیر مهندس یاشار غلامی، مدیرعامل شتابدهنده اسمارت ایکس به ارائه توضیحاتی در راستای جوایز به تیم‌های برتر پرداخت و گفت: "خدماتی از جمله فضای کار اشتراکی با توجه به نیاز و محل استقرار تیم، در تهران یا کرج در اختیارشان قرار خواهد گرفت. خدمات آموزشی، کارگاه‌ها و منتورینگ و همچنین دوره مدرسه کسب و کار مستقر در شتابدهنده به ایشان عرضه خواهد شد. این خدمات در زمینه توسعه ایده برای تیم‌ها بسیار موثر خواهد بود."

**صندوق پژوهش و فناوری دانشگاه تهران از تعدادی از تیم‌های شرکت‌کننده حمایت می‌کند.**

دکتر محمدمهدی فریدوند، مدیرعامل صندوق پژوهش و فناوری دانشگاه تهران به حمایت صندوق از برخی تیم‌ها اشاره کرد و گفت: "واحد سرمایه‌گذاری صندوق پژوهش و فناوری دانشگاه تهران در بحث ارائه طرح‌ها حضور داشت و به بررسی طرح‌ها پرداختند. بنا به بررسی‌ها، تعدادی از طرح‌ها در الویت سرمایه‌گذاری صندوق قرار می‌گرفت."

تیم نوبسپار با ایده ساخت فیلم بیونانو کامپوزیت برای بسته بندی میوه‌ها و سبزی‌ها، تیم بایورپید با ایده طراحی و ساخت کیت‌های تشخیص سریع آنتی‌بیوتیک در شیر، تیم رعد با ایده ساخت مولتی‌کود ارگانیک از ضایعات کشاورزی و تیم برگچه با ایده کشاورزی شهری در محیط بسته و کوچک مورد حمایت صندوق پژوهش و فناوری دانشگاه تهران قرار می‌گیرند.

ایشان این نکته را خاطر نشان کرد: "اگر طرحی از طرف صندوق مورد حمایت قرار نگیرد، به منزله نامناسب بودن ایده نیست. بلکه ممکن است استراتژی‌های سرمایه‌گذاری صندوق برای آن طرح مناسب نبوده باشد. همچنین طرح‌های دیگر مطرح شده در این رویداد طی ارتباط و بررسی‌های آتی ممکن است تحت سرمایه‌گذاری صندوق قرار بگیرند."

دکتر فریدوند افزود: "اگر طرحی انتخاب نشد، این به منزله انتهای مسیر آن طرح نباید تلقی شود. بلکه صاحبان طرح باید تلاش کنند. مبحث یادگیری که در این رویدادها رخ می‌دهد، می‌تواند به تکمیل طرح‌ها کمک کند تا در برنامه‌های دیگر این طرح‌ها به صورت کاملتر ارائه شوند. مهم این است که تیم‌ها خودشان را حفظ کنند و محصولات خود را تکمیل کنند."

**شرکت پرتو تاپ رایان از تعدادی از تیم‌های شرکت‌کننده حمایت می‌کند.**

دکتر حمید بهنگار، مدیرعامل شرکت پرتو تاپ رایان با اشاره به حمایت از تیم‌ها گفت: "شرکت پرتو تاپ رایان؛ تولیدکننده سامانه‌های هوشمند کشاورزی و سخت افزار و نرم افزارهای آن است. در تلاشیم به عنوان یک مجموعه صنعتی، نقش آفرینی ای در حمایت، به بلوغ رسیدن و تجاری سازی محصولات صاحبان ایده در این رویداد

آزمایش آوردند و امیدوارم بتوانیم برای همه آن‌ها فرصت رشد ایجاد کنیم."

ایشان از انقلاب صنعتی چهارم و پنجم یاد کرد و اظهار داشت: "در دنیا شاهد به وقوع پیوستن انقلاب صنعتی چهارم و پنجم هستیم. اما ما با این سرعت در دنیا پیش نرفته ایم. نسل‌ها و کارها در ایران به همدیگر چسبیده است. درحالی‌که در دنیا بین پیشرفت‌های حاصل شده، فاصله وجود دارد."

دکتر زارعی در ادامه افزود: "ما در بحث انقلاب صنعتی چهارم و پنجم همواره با موضوع چگونه عمل کردن درگیر بوده ایم. در تلاشیم که بتوانیم برای افرادی که در مرز دانش فکر می‌کنند و در فضایی به فعالیت می‌پردازند که بلافاصله میتوانند در مجموعه‌ای مانند سیلیکون ولی حاضر شوند، وسایل، تجهیزات و اکوسیستم لازم برای پشتیبانی را فراهم کنیم اما هنوز اکوسیستم آماده نیست."

ایشان با تأکید بر اینکه فضا برای بنگاه‌های اقتصادی خرد و کوچک فراموش شده است، گفت: "کشورهای حوزه آسیا و اقیانوسیه به ویژه هند همه دارای وزارتخانه MSME (وزارتخانه کسب و کارهای خرد، کوچک و متوسط) هستند. در یکسال گذشته ما نیز به این حوزه پرداخته‌ایم و پایه و اساس این موضوع نیز طرح‌ریزی شده است. به همین منظور یک تفاهمنامه با دانشگاه جامع علمی کاربردی امضا کرده ایم که بتوانیم از مراکز علمی کاربردی برای کمک کردن به بخش کسب و کارهای خرد و کوچک کمک بگیریم و این کار در حال انجام است."

دکتر زارعی از دیدگاه‌های موثر در داوری یاد کرد و اظهار داشت: "امروزه با دو دیدگاه مواجهیم. در دیدگاه اول شاهد حضور فناورانی هستیم که کار هوشمندانه یا دیجیتال یا فناورانه انجام داده‌اند در حقیقت فناوری در این دیدگاه نخست، حرف اول را می‌زنند. در دیدگاه دوم، با افرادی روبه‌رو هستیم که در فعالیتهایشان فناوری در حد معقول مشاهده میشود و ایشان در کنار این موضوع، در مسیری برای ایجاد شغل، امنیت غذایی و پایداری در کشور حضور دارند."

**صاحبان ایده را از دست نمی‌دهیم.**

دکتر زارعی به گزینش‌ها و حمایت‌های پارک علم و فناوری دانشگاه تهران اشاره کرد و یادآور شد: "تیم‌هایی که مورد داوری قرار گرفتند براساس سطح آمادگی فناوری (TRL) مورد ارزیابی قرار می‌گیرند و میتوانند در برنامه‌های پارک مانند رویش و شکوفایی شرکت کنند. همچنین اگر تیم‌ها و ایده‌ها با توجه به ارزیابی‌ها آمادگی تشکیل شرکت را داشته باشند، میتوانند از طریق مرکز رشد پارک علم و فناوری دانشگاه تهران اقدام نمایند. ما برای شناسایی این صاحبان ایده زمان گذاشته ایم و ایشان را از دست نخواهیم داد."

در جریان این رویداد، تیم‌های برگزیده استارت آپ و یکند کشاورزی و سلامت هوشمند پارک علم و فناوری دانشگاه تهران اعلام شدند که به شرح زیر میباشد.

**تیم اول:** تیم سبز فناوران با ایده محوری سامانه یکپارچه سیستم‌های گلخانه‌ای

پارک علم و فناوری دانشگاه تهران، مراسم اختتامیه رویداد استارت آپ و یکند مجازی کشاورزی و سلامت هوشمند را تیر ۱۴۰۰ برگزار کرد.

این رویداد با حضور دکتر عباس زارعی هنزکی رییس پارک علم و فناوری دانشگاه تهران، دکتر محمدمهدی فریدوند مدیرعامل صندوق پژوهش و فناوری دانشگاه تهران، مهندس یاشار غلامی مدیرعامل شتابدهنده اسمارت ایکس، دکتر نعمت‌اللهی سرپرست مرکز نوآوری شعبه کشاورزی پارک علم و فناوری دانشگاه تهران، دکتر حمید بهنگار مدیرعامل شرکت پرتو تاپ رایان، مهندس فاطمه صداقت فرد معاون مرکز کارآفرینی و نوآوری پارک علم و فناوری دانشگاه تهران و جمعی از صاحبان ایده به صورت حضوری و مجازی برگزار شد.

مهندس فاطمه صداقت فرد؛ معاون مرکز کارآفرینی و نوآوری پارک علم و فناوری دانشگاه تهران به ارائه شرح کوتاهی از جریانات استارت آپ و یکند کشاورزی و سلامت هوشمند پرداخت و گفت: "تیم‌های نصر، برگچه، بینو، مزرعه عمودی سبز، بایورپید، گلدونی، دستگاه برداشت آویشن، سبزی‌فانوران، زیست بنیان ماد، نوبسپار، رامیار، میرزا، شیب‌شاپ و محدوده هوش سبزی از تیم‌های راه یافته به استارت آپ و یکند کشاورزی بودند. در روز اول رویداد کارگاه‌های تیم سازی و بوم مدل کسب و کار، در روز دوم رویداد کارگاه اعتبارسنجی ایده‌ها و کارگاه نحوه ارائه موثر برگزار شد. از همان ابتدا گروه‌هایی برای تیم‌ها، داورها و منتورها در فضای مجازی شکل گرفت و هماهنگی‌ها از این بستر انجام شد. در روز دوم رویداد علاوه بر برگزاری کارگاه‌ها، کار تیمی بر روی ایده مورد نظریه همراه منتورها برای نهایی شدن ایده اولیه، تکمیل بوم کسب و کار و... نیز صورت گرفت. در روز سوم رویداد نیز به کار تیمی روی بوم، اعتبارسنجی و رسیدن به MVP پرداخته شد و تیم‌ها ارائه آزمایشی خود را اجرا کردند. روز چهارم استارت آپ و یکند تیم‌ها پس از جمع بندی نهایی، برنامه داوری با ارائه تیم‌های شرکت‌کننده برگزار شد."

**در مبحث نوآوری و فناوری نیاز است تا در کنار هم به تجربه پیردازیم.**

دکتر عباس زارعی هنزکی؛ رییس پارک علم و فناوری دانشگاه تهران با اشاره به برگزاری این رویداد گفت: "همانطور که میدانیم در کشور تجربه برگزاری رویدادهایی که بخشی از آن حضوری و بخشی از مجازی است، کم است و هنوز در این زمینه به بلوغ کافی نرسیده‌ایم. فعالیت‌های حوزه آموزشی و پژوهشی دانشگاه تهران قدمت دارد، نهادینه شده است و مسیرها نیز مشخص شده‌اند و کارها با هوشمندی پیش میرود اما در آنجایی که بحث نوآوری و فناوری مطرح می‌شود، هنوز به بلوغ کافی نرسیده‌ایم و نیاز است تا در کنار هم به کسب تجربه پیردازیم. رسیدن به این بلوغ، کار زیادی میطلبد."

دکتر زارعی ضمن تشکر از صاحبان ایده شرکت‌کننده در این رویداد بیان کرد: "این افراد ایده خود را به میدان

حرکتی در جهت پیاده‌سازی شبکه فناوری و توزیع نوآوری و توسعه کشور

طراحی و تولید روزانه ۶۰ هزار عدد ماسک سه بعدی بومی سازی شده با استفاده از هوش مصنوعی

طراحی و تولید و نتیلاتور ۱۰۰ درصد بومی در شرکت دانش بنیان ایرانی

ارائه ۱۳ طرح فناورانه در رویداد همکاری با متخصصان و کارآفرینان ایرانی خارج از کشور

عصاره بره موم با دانش ایرانی موثر در تقویت سیستم ایمنی بدن و درمانی برای عوارض کرونا

نخستین کنفرانس ملی انجمن علمی پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد ایران به میزبانی پارک علم و فناوری مازندران برگزار شد

نود ساعت در نود روز، زنده و مستقیم، پارک علم و فناوری بزرگ‌ترین آنتن شبکه استانی سیما

پارک علم و فناوری بزرگ‌ترین آنتن شبکه استانی سیما توسعه با مشارکت بخش خصوصی

افزایش ۲۱۶ درصدی شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری آذربایجان شرقی

امضای تفاهمنامه تاسیس نخستین پردیس فناوری سلامت کشور در قم

شرکت دانش بنیان ایمن نانو فام مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان به موفقیت‌های بیشتر می‌اندیشید

و ...



استارت آپی داشته باشیم. تیم دستگاه برداشت گیاهان دارویی با ایده دستگاه برداشت آویشن، تیم رامیار با ایده سامانه جمع آوری، آنالیز اطلاعات دامداری و ارائه مشاوره هوشمند و تیم نصر با ایده گلدان هوشمند خانگی هیدروپونیک در ارزیابی‌ها انتخاب شده و مورد حمایت شرکت پرتوتا در ارباب قرار خواهند گرفت. وی در ادامه تاکید کرد: "دیگر تیم‌ها نیز اگر ظرفیت، علاقه مندی، شجاعت و اعتماد به نفس را در خود مبینند که میتوانند به بدنه صنعت بچسبند، می‌توانند ایده‌های خود را ارسال کنند تا بررسی شود."

افتتاح مرکز نوآوری رسانه در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران:

## حرکتی در جهت پیاده سازی شبکه فناوری و توزیع نوآوری و توسعه کشور



پارک علم و فناوری دانشگاه تهران، مراسم افتتاحیه مرکز نوآوری رسانه همشهری را با همکاری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و شهرداری تهران خرداد ۱۴۰۰ برگزار کرد. این مراسم با حضور دکتر سورنا ستاری معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری، دکتر پیروز حناچی شهردار تهران، دکتر محمود نیلی احمدآبادی رییس دانشگاه تهران، دکتر عباس زاری هنزکی رییس پارک علم و فناوری دانشگاه تهران، دکتر آصف کریمی معاون توسعه فناوری دانشگاه تهران و دکتر ابوالحسن ریاضی مدیرعامل موسسه همشهری برگزار شد.

پارک علم و فناوری دانشگاه تهران، مراسم افتتاحیه مرکز نوآوری رسانه همشهری را با همکاری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و شهرداری تهران خرداد ۱۴۰۰ برگزار کرد.

این مراسم با حضور دکتر سورنا ستاری معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری، دکتر پیروز حناچی شهردار تهران، دکتر محمود نیلی احمدآبادی رییس دانشگاه تهران، دکتر عباس زاری هنزکی رییس پارک علم و فناوری دانشگاه تهران، دکتر آصف کریمی معاون توسعه فناوری دانشگاه تهران و دکتر ابوالحسن ریاضی مدیرعامل موسسه همشهری برگزار شد.

**ecosystem building. سیاست توسعه‌های ایران برای آنکه بتوانیم همگام و همراه با دنیا حرکت کنیم**

دکتر آصف کریمی؛ معاون توسعه فناوری پارک علم و فناوری دانشگاه تهران از برنامه شبکه فناوری دانشگاه تهران یاد کرد و گفت: "این برنامه پلتفرم جامع و گسترده و روبه توسعه‌ای در حوزه فناوری در بستر دانشگاه و جامعه است."

کریمی با ذکر اهداف سازمان ملل برای تحقق توسعه پایدار و رقابت پذیری از جمله برابری جنسیتی، آموزش باکیفیت، سلامتی و زیست سالم، کار مقول و رشد اقتصادی، نوآوری در صنعت و زیرساخت، همکاری برای تحقق اهداف و اظهار کرد: "کشورهای مختلف برای تحقق این اهداف سیاست‌های مختلفی را تعریف کرده‌اند. آمریکا با سیاست manufacturing، چین با سیاست made in china، ژاپن با سیاست 5 society، اتحادیه اروپا با سیاست industry 4 تحقق این اهداف را پیگیری می‌کند. اساس و بنیه همه سیاست‌های دستیابی به توسعه پایدار به تکنولوژی‌های نوآور مانند اینترنت اشیا، کلان داده، هوش مصنوعی، رباتیک، ... برمی‌گردد."

وی در ادامه با توجه به مغفول ماندن چنین سیاستی در ایران افزود: "ضروری است ایران هم سیاست توسعه پایدار خود را تعریف و تبیین کند. باتوجه به اینکه دانشگاه تهران، یک دانشگاه مادر و جامع در سطح کشور است و میتواند در بحث‌های سیاست‌گذاری نیز صاحب اثر باشد، در بستر پارک علم و فناوری دانشگاه تهران، سیاست توسعه‌های ecosystem building در گام اول برای دانشگاه تهران و در گام بعدی در سطح جامعه تعریف شده است."

کریمی گفت: "پارک علم و فناوری دانشگاه تهران معتقد است که سیاست ecosystem building با میحث شهر دانش آغاز شود. پروژه شهر دانش دانشگاه تهران نیز در دست اقدام است و در تلاش است تا زندگی همراه با کار را ترویج کند."

وی در تکمیل سخنان خود اظهار داشت: "پارک علم و فناوری دانشگاه تهران، در جهت تحقق سیاست ecosystem building، اقدام به تعریف پروژه‌های پیشران در بستر دانشگاه تهران کرده است. از جمله این پروژه‌ها

آینده دانست و گفت: "این اتفاق برای همشهری به علت کار امروز رخ می‌دهد. در آینده شهرها بسیار مهم و محوری خواهند بود زیرا نوع آموزش در حال تغییر است. در حال حاضر نیز شاهد تغییرات حوزه آموزش به خصوص در دانشگاه‌ها هستیم. آموزش از حالت مقطعی خارج شده و ما آموزش تا لحظه مرگ را تجربه می‌کنیم، بدین معنا که تا زمانیکه بشر زنده است آموزش را تجربه میکند. زندگی امروزه افراد را مجبور و تحت آموزش پیوسته قرار می‌دهد. شهرها بستر این آموزش هستند. جهت گیری شهرها به عنوان بستر آموزش، نوآوری و شغل دچار تغییرات بسیار جدی شده است. در گذشته صنایع در خارج از شهرها مستقر بودند زیرا صنعت منجر به آلودگی میشد در حالیکه امروزه در صنایع و شرکت‌های مستقر در پارک‌های علم و فناوری مشخصه‌های صنایع سنتی دودکش‌های بلند و کوره ذوب فلز و ... را نمی‌بینیم و در عین حال با ارزش افزوده بالا و اشتغال مواجهیم."

وی در ادامه تشریح کرد: "روزنامه‌ها به عنوان یک سیستم سنتی در حوزه اطلاع‌رسانی محسوب می‌شوند. در سالهای اخیر صنعت تبلیغات توسعه بسیار یافته است و شرکت‌های فعال در حوزه تبلیغات رشد بالایی داشته‌اند. این شرکت‌ها که برخی از آنها از یک سایت ساده بزرگتر هستند، رقیبی برای روزنامه همشهری محسوب می‌شوند. به همین منظور رسانه‌های مکتوب باید به دنبال نوآوری باشند تا بتوانند در این بازار باقی بمانند. باید حتما یک نوآوری تزیق شود. راه جوانان و صاحبان ایده باز شود و دیوارها برداشته شود."

دکتر ستاری قدرت کشور را در شرکت‌های حوزه تکنولوژی و دانش بنیان دانست و اظهار داشت: "باید این قابلیت را به جوانان بدهیم که بتوانند وارد فضای سازمان شوند و نوآوری‌های خود را توزیع کنند. مراکز نوآوری مقدمه این امر محسوب می‌شوند."

گفت: "ما در هرگوشه شهر که حرکت می‌کنیم با شهرداری ارتباط پیدا می‌کنیم. نوآوری یکی از موضوعات مهم در کشور است. با تاسیس دانشگاه تهران، کسب و کارهایی منتج از دانشگاه نیز در اطراف آن شکل گرفت. فعالیت‌های مطبوعاتی و کتابفروشی‌ها از نمونه‌های این امر است. دنیا و تکنولوژی‌ها تغییر کرده است. طبیعتا متناسب با این موضوع، باید تغییرات دیگری نیز اتفاق بیافتد."

ایشان ضمن اظهار خوشحالی بیان کرد: "دانشگاه تهران از طریق مفهوم رسانه و کتاب با مجموعه شهرداری و موسسه همشهری و با پشتیبانی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری قدم جدیدی را بین چند دستگاه فراهم کرده است که منجر به خلق ارزش جدیدی در حوزه‌های رسانه و ارتباطات، علوم انسانی و اجتماعی، فنی و مهندسی خواهد شد."

دکتر نیلی یادآور شد: "اینکه ما توانستیم در کنار هم بدون توجه به اهمیت سازمانی یک فعالیت جدیدی را خلق کنیم، کار بزرگی است."

ایشان با پرداختن به مفهوم ناحیه نوآوری تاکید کرد: "توضیح ناحیه نوآوری و دیگر برنامه‌ها به جهت اینست که منطق و فلسفه اهداف فعالیت‌های دانشگاه تهران نشان داده شود. زیرا وظیفه ما صرفا امور اجرایی نیست، دانشگاه تهران، شهرداری و معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری road map (نقشه راه) آینده کشور را ترسیم می‌کنند. اگر ما با جامعه ارتباط برقرار نکنیم و هدف خود را از فعالیت‌هایمان بیان نکنیم و فضای عمومی کشور را با ایده‌های خود همراه نکنیم، این ایده‌ها به دره مرگ سقوط می‌کنند و به خروجی دست پیدا نخواهیم کرد."

**قدرت کشور در شرکت‌های حوزه تکنولوژی و دانش بنیان است**

دکتر سورنا ستاری؛ معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری روزنامه همشهری را پیشتاز حوزه نوآوری در





دکتر مهدی شیرمهدی  
مدیرعامل شرکت پالایه گستر  
سیمرغ ایرانیان

مسیر دریافت کنند. سپس دوباره تیراژ را بالا می بریم. باتوجه به مجهز شدن به دستگاهها و ماشین آلات جدید، تیراژ نزدیک به سی درصد افزایش خواهد یافت. همچنین صادرات به بازارهای هدف نیز خواهیم داشت. از طرفی روی کیفیت نیز کار خواهیم کرد. ماسک ما ۹۹.۳ درصد راندمان دارد و قصد داریم این راندمان را افزایش دهیم، و تاحدی که امکان دارد به عدد ۱۰۰ نزدیک کنیم که در همین راستا گروه R&D نتایج خوبی را به دست آورده اند. در نیمه دوم سال از محصولات جدید خود رونمایی خواهیم کرد.

### از کارگاه ۲۰ متری به سوله ای ۶۰۰ متری رسیده ایم.

شیر محمدی در زمینه حمایت های صورت گرفته در مسیر توسعه شرکت گفت: در ابتدای کار، فعالیت مادر کارگاهی ۱۴ متری و در ادامه ۲۰ متری صورت میگرفت. با شیوع ویروس کرونا، پارک علم و فناوری دانشگاه تهران با حمایت تمام قد از لحاظ فضا و امکانات، شرایط تجهیز سوله ۶۰۰ متری را به عنوان کارگاه برای ما فراهم کرد. خدا را شاکریم که با وجود این حمایتها، توانسته ایم بخشی از نیاز کشور تامین کنیم.



## طراحی و تولید روزانه ۶۰ هزار عدد ماسک سه بعدی بومی سازی شده با استفاده از هوش مصنوعی

راندمان بالا و تنفس راحت از جمله ویژگی های این نوع ماسک است.

شیرمحمدی یادآور شد: "اکنون تنها شرکتی هستیم که ماسک سه لایه جراحی و پرستاری، ماسک سه بعدی، ماسک N95 و N99 و هم ماسک کربنی تولید میکنیم. این سبد محصول را کمتر شرکتی دارد. و روزانه در حال تولید بالغ بر ۱۵۰ هزار تا ۲۰۰ هزار عدد ماسک هستیم."

### بالغ بر ۹۰ درصد ماسک صنایع خودرو و فولاد را تامین می کنیم.

شیرمحمدی در پاسخ به میزان سهم بازار تولید شرکت در بخش داخلی و خارجی اظهار داشت: "بازار قدیم ما صنعت، کادر درمان و سپس حوزه شهری بود. در حال حاضر نیز به همان شرایط برگشتیم و نزدیک به ۹۰ درصد ماسک صنایع را تامین میکنیم. در صنایع خودروساز همچون سایپا، ایران خودرو، پارس خودرو، کرمان موتور و بهمن موتور، زامیاد و غیره تامین ماسک را انجام میدهیم. بالغ بر ۹۰ درصد نیاز ماسک در کارخانه فولاد، ذوب آهن، فولاد مبارکه، فولاد هرمزگان، صنایع سیمان، مس، معادن مثل سنگ آهن و غیره نیز توسط شرکت ما تامین می شود. همچنین برای کادر درمان نیز در یک سال اخیر بالغ بر ۱۰ الی ۱۵ میلیون ماسک تولید کرده و جز تامین کنندگان اصلی ماسک N95 این بخش نیز بودیم."

وی در اشاره به سهم بازار خارجی تشریح کرد: "در اوایل کرونا، با وجود تقاضا از دیگر کشورها، نیاز کشورمان را الویت قرار داده و به هیچ کشوری ماسک صادر نکردیم. بعد از تامین نیاز کشور، با دریافت مجوز صادرات از وزارت بهداشت که تنها به تعداد محدودی از شرکت ها که از لحاظ کیفی دارای درجه خوبی بودند، اعطا شد، فعالیت صادراتی ما آغاز شد. به کشور عمان محدود صادراتی صورت گرفت. همچنین ماه گذشته دفتر مادر ترکیه راه اندازی شد که علاوه بر تامین ماسک این کشور، دروازه و مسیری برای صادرات به اروپا در نظر گرفته شد. ما از لحاظ کیفیت عالی، قیمت رقابتی و تیراژ بالا میتوانیم به آن بازارها نیز وارد شویم."

### افزایش ۳۰ درصدی تولید در سال جدید

شیرمحمدی در بیان رویکرد شرکت در سال ۱۴۰۰ افزود: "در سال جدید ریکاوری سیستم را مدنظر داریم که ابتدا پرسنل از لحاظ روحی تامین شده و قوای لازم را برای ادامه

made و یا خیاطی شده که تولید براساس تعیین جامعه هدف صورت میگیرد. این موضوع باعث شد که برخلاف خیلی از شرکت های داخلی و خارجی که دو یا سه مدل ماسک تولید میکنند، ما ماسک هایی با ویژگی های متفاوت در بخش های مختلف مانند صنعت (همچون صنایع فولاد، مس، صنایعی که در مناطق جنوبی کشور و با دمای بالا مشغول به فعالیت هستند)، ماسک بانوان، ماسک کودک و... تولید کنیم که باعث شد طیف وسیعی و زیر شاخه های زیادی از ماسک از لحاظ سایز، رنگ بندی، راندمان، راحتی تنفس، شکل، قالب و... داشته باشیم."

وی افزود: "این رویکرد ادامه داشت تا به دوران کرونا رسیدیم و ماسک های N95 و N99 تولید شده بیشتر برای کادر درمان تولید شد. قبل از آن بیشتر برای صنایع بود. ما حتی برای کادر درمان، رنگ ماسک را نیز تغییر دادیم و در طیف های مختلف ماسک تولید کردیم و این از لحاظ روحی برای آنها بسیار مطلوب بود."

### طراحی و تولید ماسک سه بعدی بومی سازی شده با استفاده از هوش مصنوعی

شیرمحمدی با اشاره به اهمیت مد و فشن و جذابیت های ظاهری تولید ماسک ها در سراسر جهان بیان کرد: "در حال حاضر در ایران نیز مانند بسیاری از کشورها، ماسک نیز جزو مد و فشن محسوب می شود که این باعث شده است تا علاوه بر راندمان و سلامتی، زیبایی نیز در نظر گرفته شود. پس ما به تولید بومی سازی ماسک های سه بعدی یا فیش فیس که روی صورت به خوبی می نشینند، با دهان در تماس نیستند، زیبایی جالب توجهی دارند و علاوه بر آن نیز دارای راندمان خوبی هستند، اقدام کردیم. همچنین باتوجه به اینکه ماسک های چینی، کره ای و ژاپنی دارای قالب های کوچک و ماسک های اروپایی دارای قالب های بزرگ هستند، ابتدا با استفاده از image processing و هوش مصنوعی ماسکی را طراحی کردیم که با صورت ایرانی ها بیشترین سازگاری را داشته باشد و سپس به سمت تولید رفتم. تقریباً یک هفته قبل، مجهزترین دستگاه تولید ماسک های سه بعدی با قالب های ارگونومیک مناسب صورت های ایرانیان را در کشور راه اندازی کردیم و در حال حاضر روزانه ۶۰ هزار عدد از این ماسک را تولید میکنیم. ماسک های سه بعدی N99 برای اولین بار در ایران و منطقه تولید می شود. زیبایی،

به گزارش روابط عمومی پارک علم و فناوری دانشگاه تهران، شرکت پالایه گستر سیمرغ ایرانیان از تولید ماسک های سه بعدی بومی سازی شده (face fish) خبر داد.

دکتر مهدی شیرمحمدی مدیرعامل شرکت پالایه گستر سیمرغ ایرانیان با اشاره به سابقه ۱۱ ساله شرکت در تولید ماسک گفت: "با شیوع کرونا در جهان، تغییرات سریع، بزرگ و محسوس ایجاد شد و زمینه فعالیت ما نیز با شدت و شیب بیشتری دچار تغییر شد. بیشترین تغییر رخ داده در بحث تیراژ تولید بود، قبل از شیوع کرونا روزانه ۵ الی ۶ هزار عدد ماسک تولید میکردیم اما با شیوع کرونا، در کمتر از ۱۰ روز توانستیم ظرفیت تولید خود را ۸ برابر کنیم و در فاز اول، روزانه ۴۰ هزار ماسک تولید کردیم."

وی در ادامه این نکته را یادآورد شد که صد بازار جهانی و پیش بینی شیوع کرونا در کشور منجر برنامه ریزی جهت تهیه و تامین تجهیزات و مواد اولیه مورد نیاز و کافی برای ۶ ماه، جذب نیروی مورد نیاز و گسترش فضای کاری شد. در نتیجه با اعلام شیوع کرونا در ایران، ما شرایط لازم برای تامین نیاز داخل را در اختیار داشتیم. این تمهیدات باعث شد تا در فاز اول، روزانه ۴۰ هزار ماسک و در فاز دوم روزانه ۶۵ هزار ماسک تولید کنیم."

شیرمحمدی یکی از معضلات اصلی در ابتدای شیوع کرونا در کشور را کمبود شدید ماسک در بیمارستان ها، مراکز درمانی و وزارت بهداشت دانست که مشکلات بسیاری را ایجاد کرده بود و افزود: "در چنین شرایطی ما طی هر ۵ الی ۶ روز کاری حدود ۲۰۰ الی ۳۰۰ هزار ماسک به وزارت بهداشت تحویل میدادیم. این حجم وسیعی بود و در آن زمان نیز الویت با کادر درمان بود. و بسیاری از بیمارستان ها به ماسک تجهیز شدند و توانستند از آن بحران تا حد زیادی عبور کنند."

وی ادامه داد: "از طرفی واردات ماسک هم با قیمتی حدود ۱.۵ دلار و با ارزشی بسیار زیاد صورت می گرفت ولی ما آن ماسک را با قیمتی حدود ۱۰ درصد قیمت خارجی تحویل میدادیم و ارزشی نیز رخ نمی داد و نیز ماسک با کیفیت را در کوتاه ترین زمان ممکن تحویل می گرفتند."

### تولید ما براساس tailor made صورت می گیرد.

شیرمحمدی در پاسخ به چگونگی و انواع ماسک تولیدی در شرکت گفت: "یک اصطلاحی در تولید هست به نام tailor

## طراحی و تولید ونتیلاتور ۱۰۰ درصد بومی در شرکت دانش بنیان ایرانی

فناوری دانشگاه تهران، در جهت تولید انبوه این محصول گام برداشته است."

مهندس بهمن به دستگاه حذف نویز اشاره کرد و گفت: "این دستگاه در ورودی اتاق عمل، سالن کنفرانس و بیمارستان ها نصب می شود و صداهای ناخواسته، نویزها و صدای محیط را حذف می کند."

بهمن از تولید دستگاه ترکیب کننده نیز یاد کرد و افزود: "در این دستگاه، دو گاز متفاوت با نسبت های معین ترکیب می شوند. این دستگاه در اتاق عمل جهت ترکیب گازهای بیهوشی و یا در ونتیلاتور جهت ترکیب اکسیژن و هوا مورد استفاده قرار می گیرد. این نمونه داخلی حدود ۱/۵ قیمت نمونه خارجی را دارد."



دم ادامه می یابد تا فشار ریه را به فشار از پیش تعیین شده توسط پزشک برسانند. این فشار معمولاً از ۵ میلی بار تا حدود ۵۰-۶۰ میلی بار است. ونتیلاتورهای فشاری باید دارای مکانیزمی باشند که به هردلیلی اگر فشار از ۱۲۵ میلی بار عبور کرد، فشار تخلیه شود تا به ریه فرد آسیب نرسد. در مدهای جمعی نیز ونتیلاتور فاز دم را آنقدر ادامه میدهد که حجم ریه به حجم از پیش تعیین شده توسط پزشک برسد. در هر دو مد، فاز بازدم به صورت passive و توسط خود بیمار انجام می شود.

مهندس بهمن داشتن PEEP یا همان فشار مثبت انتهای بازدمی را از ویژگی های ونتیلاتور ICU دانست و تاکید کرد: "این ویژگی، فاز بازدم فرد را مانیتور می کند و اجازه نمیدهد فشار انتهای فاز بازدم از یک حد پایین تر رود. این امر مانع از collapse ریوی می شود و اجازه نمی دهد دیواره های ریه به یکدیگر بچسبند."

بهمن با تاکید بر بومی بودن صد درصدی این دستگاه بیان کرد: "محصولات در رسته تنفسی شامل چند سطح است. یک ونتیلاتور دارای سطوح پنوماتیک، الکترونیک و نرم افزار است. شرکت تجهیزسازان امیدسبز موفق به بومی سازی تمامی این سطوح شده است و با استفاده از قطعات موجود، اقدام به طراحی و تولید محصول نموده است."

وی در تشریح مسئله بومی سازی بیان کرد: "طراحی و ساخت کلیه قسمت های پنوماتیک یکی از مهمترین قسمت ها مرتبط با ترکیب اکسیژن است، طراحی و ساخت کلیه بردها در قسمت الکترونیک، برنامه نویسی نرم افزار در سه بخش لایه سطح بالا، لایه سطح میانی و لایه پایین و حتی طراحی و ساخت قاب دستگاه همگی توسط شرکت تجهیزسازان امیدسبز انجام گرفته است."

وی در ادامه تاکید کرد این دستگاه مراحل اخذ مجوز از وزارت بهداشت را طی می کند افزود: "شرکت از طریق در اختیار گرفتن سالن تولید ۲۵۰ متری از سمت پارک علم و

به گزارش روابط عمومی پارک علم و فناوری دانشگاه تهران شرکت تجهیزسازان امید سبز، عضو پارک علم و فناوری دانشگاه تهران به ۱۰۰ درصد دانش بومی طراحی و تولید ونتیلاتور دست یافت.

گفتنی است این شرکت در تولید ونتیلاتور پر تابل، ونتیلاتور ICU، دستگاه حذف نویز، متر هوشمند و دستگاه ترکیب کننده نیز موفق عمل کرده است.

مهندس معین بهمن؛ مدیرعامل شرکت تجهیزسازان امید سبز از جریان شکل گیری شرکت یاد کرد و گفت: "هسته اصلی شرکت تجهیزسازان امید سبز، توسط چند دانشجوی علوم پزشکی دانشگاه تهران شکل گرفت و سپس تیم فروش، سرمایه گذاران و... نیز به این هسته پیوستند. محصولات اصلی این شرکت در دسته مهندسی پزشکی و تجهیزات پزشکی قرار می گیرد."

وی در ادامه بیان داشت: "هسته اصلی شرکت، فعالیت خود را با تولید دستگاه ونتیلاتور پر تابل در سال ۹۱ شروع کرد و در سال ۹۵ نیز به دانش بومی طراحی و تولید ونتیلاتور پرو تابل دست یافتند. این دستگاه طی قراردادی با سازمان امیدرو؛ سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران جهت کار در معادن زغال سنگ مورد استفاده قرار گرفت و توانست بر تحریم دستگاه تنفس مصنوعی شرکت MSA آمریکا غلبه کند."

مهندس معین بهمن افزود: "با شیوع کرونا در اسفند ۹۸، این شرکت طراحی و ساخت ونتیلاتور ICU را هدف خود قرار داد. در مردادماه ۹۹، شرکت موفق به طراحی و ساخت نمونه اولیه دستگاه ونتیلاتور ICU با تمام مدهای فشاری و جمعی شد."

وی در تکمیل گفته های خود بیان کرد: "تنفس انسان از ۴ فاز تشکیل شده است: فاز دم، انتهای فاز دم، فاز بازدم و انتهای فاز بازدم. مدهای فشاری سیکل دم را با توجه به فشار ورودی به ریه کنترل و به انتها می رسانند. سیکل

### احداث نخستین ساختمان با فناوری چاپ سه بعدی توسط دانش بنیان ها

به گزارش روابط عمومی پارک علم و فناوری دانشگاه تهران، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری با همکاری پارک علم و فناوری دانشگاه تهران با ورود به مسیر تولید چاپگرهای سه بعدی موفق به احداث نخستین ساختمان با روش چاپ سه بعدی شدند.

در دنیای امروز، چاپ سه بعدی بسیاری از فناوری ها و مواد را پوشش می دهد چون تقریباً در همه صنایع نفوذ کرده است. میتوان گفت چاپ سه بعدی با پیشرفت و تکامل، به مرور همه صنایع موجود در جهان را متحول می کند. بدین ترتیب شاهد آینده متفاوتی در زندگی شخصی و کاری انسان ها خواهیم بود.

فناوری چاپ سه بعدی ساختمان با استفاده از بتن مخصوص که برای نخستین بار در کشور ایران ساخت شده است. در این روش نواورانه، احداث بناهایی که فرآیندی وقت گیر و هزینه بر است، با کمک فناوری چاپ سه بعدی و فرآورده بتن ساخته شده در کشور، روند احداث با سرعتی حداکثر تا ۱۰ برابر روش پیشین انجام می شود.

موادی که در این خانه به کار رفته از نظر ایمنی، راحتی و انعطاف پذیری دارای استاندارد بالایی است، ضایعاتی در حد صفر دارد و در برابر محدودیت های غیرقابل پیش بینی نیز از مقاومت لازم برخوردار است.



## ارائه ۱۳ طرح فناورانه در رویداد همکاری با متخصصان و کارآفرینان ایرانی خارج از کشور



در بخش پایانی این رویداد، مهندس امیران مشاور عالی رئیس پارک علم و فناوری دانشگاه تهران با اشاره به ۱۳ طرح ارائه شده توسط متخصصان ایرانی مقیم در ۸ کشور جهان گفت: "سرمایه‌گذاران حاضر در رویداد خواستار دریافت فایل ارائه‌ها بودند تا بتوانند جلسات تعاملی را با متخصصان برگزار کنند."

ایشان در ادامه افزود: "دبیرخانه رویداد متخصصان در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران تا یکماه آینده فعالیت خود را ادامه خواهد داد. طی این یکماه، برنامه‌ریزی برگزاری جلسات سرمایه‌گذاران و متخصصان انجام و اجرا خواهد شد؛ و در صورت حصول توافق، برای تدوین قرارداد فیما بین از دید حقوقی نیز به ایشان کمک خواهد شد."

مهندس امیران با اشاره به بخش معرفی پایگاه‌های همکار در رویداد تشریح کرد: "در خلال رویداد متوجه شدیم بخشی از متخصصان ایرانی مقیم خارج، از برخی از توانمندی‌های پایگاه‌های همکار و برنامه‌های پارک‌های علم و فناوری با محوریت فناوری بی‌اطلاع هستند. به همین منظور در دسترس قرار دادن فایل‌های راهنمایی پایگاه‌های همکار در برنامه متخصصان برای مخاطبان از برنامه‌های آتی ما خواهد بود، تا توانمندی‌های پایگاه‌های همکار به خوبی شناخته و از آن بهره‌برده شود."

امیران از ارائه چالش‌ها و پیشنهادات مطرح شده از سوی متخصصان و سرمایه‌گذاران یاد کرد و گفت: "این چالش‌ها و پیشنهادات به صورت مکتوب در اختیار معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری قرار خواهد گرفت تا در نهایت بتوانیم در ارتباط با آن چالش‌ها و پیشنهادات به برنامه‌های مدون برسیم تا در صورت لزوم؛ در آیین‌نامه‌های فعلی تغییراتی ایجاد شود و یا آیین‌نامه‌های جدیدی تدوین کنیم." ایشان در ادامه یادآور شد: "در راستای موضوع تدوین آیین‌نامه به همکاری تمامی پایگاه‌های همکار و همچنین خود برنامه متخصصان نیاز داریم."

جعلی، توضیح داد: اخبار جعلی مطالبی هستند که از ساختار و محتوای اخبار رسانه‌ها تقلید می‌کنند، ولی از لحاظ فرآیند انتشار و اهداف، با اخبار رسمی تفاوت دارند و اخبار دروغ نیز اطلاعاتی است که از روی عمد و با هدف فریب مردم منتشر شده‌اند.

مجری طرح یادآور شد: سامانه تشخیص اخبار جعلی یک سامانه تحت وب است که قابلیت تشخیص اخبار جعلی فارسی و انگلیسی را دارد.

### راهکاری برای ارتقای امنیت شبکه در سازمان‌ها

دکتر علیرضا شاملی، مجری طرح ارتقای امنیت شبکه در سازمان‌ها در این باره گفت: ما با بررسی سازمان‌ها دریافتیم که آنها در مدیریت امنیت خود دچار مشکلاتی هستند که چالش مختص ایران نیست، بلکه بسیاری از کشورها با آن مواجه هستند.

وی دلیل این امر را عدم طراحی ابزارهای مناسب دانست و گفت: ما با پیاده‌سازی نرم‌افزاری توانستیم ابزاری برای ارتقای امنیت در سازمان‌ها ارائه دهیم.

دیگر ایده‌ها و طرح‌های ارائه شده در این رویداد میتوان به گاز زدای غشایی و شبیه‌ساز ارتفاع، سیستم مانیتورینگ سلامت همراه، پلتفرم کنترل دیابت، آجر قرمز دوستار محیط زیست، سامانه جامع جنگل بانی و جلوگیری از آتش‌سوزی، تولید سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای تعاملی با بهره‌گیری از قابلیت‌های فناوریهای میکاترونیک، واقعیت افزوده و واقعیت مجازی جهت آموزش و سرگرمی، اپلیکیشن و شبکه اجتماعی مادران جهت توانمندسازی بانوان در دوران پیش‌حین و بعد از بارداری، ارائه خدمات همه‌جانبه جسم و روان به صورت B2B، استارت‌آپ مامپود، زیباد و پاد آب، تولید ورق فوق سبک منیزیمی، دستگاه تفکیک کاغذ از کارتن اشاره کرد.

در این رویداد مهندس رضا اصلانی به معرفی پایگاه پارک فناوری پردیس و مهندس حامد آسوشه به معرفی پایگاه علم و فناوری دانشگاه تهران پرداختند.

به‌گزارش روابط عمومی پارک علم و فناوری دانشگاه تهران؛ اولین برنامه متخصصان خارج از کشور که از سوی پارک علم و فناوری دانشگاه تهران با همکاری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری برگزار شد، ۱۳ طرح و محصول از سوی متخصصان ایرانی مقیم خارج از کشور در حضور سرمایه‌گذاران ارائه شد.

به‌گزارش روابط عمومی پارک علم و فناوری دانشگاه تهران؛ اولین برنامه متخصصان خارج از کشور که از سوی پارک علم و فناوری دانشگاه تهران با همکاری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری برگزار شد، ۱۳ طرح و محصول از سوی متخصصان ایرانی مقیم خارج از کشور در حضور سرمایه‌گذاران ارائه شد.

در ادامه به بررسی تعدادی از طرح‌های ارائه شده می‌پردازیم.

### مبدل فوق هوشمند پریریز برق مبتنی بر یادگیری ماشین تحت رایانش ابری

دکتر علیرضا مزیانی، دانش‌آموخته دوره دکتری دانشگاه هوافضا، یکن و مجری طرح "مبدل فوق هوشمند پریریز برق مبتنی بر یادگیری ماشین تحت رایانش ابری" گفت: نسخه اولیه این محصول با همکاری پژوهشکده فناوری اطلاعات و ارتباطات پیشرفته دانشگاه صنعتی شریف تولید شده است و طراحی و ساخت نمونه توسعه یافته این محصول را در دستور کار داریم.

مزیانی با بیان اینکه نسخه اول این محصول مبتنی بر وی فای است، ادامه داد: نسخه دوم آن مبتنی بر فناوری GSM و نیازمند سیم‌کارت است.

وی با بیان اینکه این مبدل ابزاری میان دستگاه‌های برقی و پریریز برق است، اظهار کرد: این سامانه قادر است کلیه اطلاعات و داده‌های برق مانند میزان ولتاژ، جریان و پاور را اندازه‌گیری و ذخیره‌سازی کند.

مجری طرح، کاهش و بهینه‌سازی مصرف انرژی را از مزیت‌های این مبدل نام برد و یادآور شد: با استفاده از نسخه اول این محصول ۵ تا ۱۰ درصد و با استفاده از نسخه دوم ۱۰ تا ۱۵ درصد در مصرف برق صرفه جویی خواهد شد. این محقق، ایمنی، نظارت و کمک به افراد معلول و سالمند در بهینه‌سازی مصرف برق، امکان ایجاد بانک داده برای راه‌اندازی شهر هوشمند را از مزایای این محصول دانست و یادآور شد: برای کاربردی شدن این مبدل نیازی به تعویض پریریزها نیست، بلکه کافی است با استفاده از دوشاخه هوشمند وارد کردن آن در پریریزهای قدیمی اقدام به بهینه‌سازی مصرف انرژی در خانه کرد.

### طراحی و ساخت دستگاه تصویربرداری فلئوئورسنت حین عمل

دکتر سارا پهلوان، مجری طرح با بیان اینکه این پروژه با عنوان "دستگاه تصویربرداری فلئوئورسنت حین عمل جراحی" اجرایی شده است، در این باره توضیح داد: اکثر سکت‌های قلبی بر اثر گرفتگی عروق تغذیه‌کننده قلبی رخ می‌دهد و این دستگاه امکان آشکارسازی عروق را فراهم می‌کند.

وی ادامه داد: تا چندی پیش در عمل‌های جراحی مانند پیوند عضو، بای‌پس و برداشتن تومورها، جراحان امکان مشاهده در لحظه عروق خونی و جریان درون آنها را همزمان با انجام عمل جراحی نداشتند و بیشتر بر اساس تجربه اقدام

به انجام چنین اعمال جراحی می‌کردند. پهلوان اظهار کرد: در این راستا نیاز به دستگاهی است که جراح در حین عمل جراحی پیوند عروق، جریان خون را در این عروق به صورت کیفی و کمی بررسی کند تا خطای پیوند کاهش یابد که تاکنون ۳ فناوری "سی تی اسکن"، "امواج فراصوت و سونوگرافی" و "تصویربرداری فلئوئورسنت" وارد اتاق‌های جراحی شدند که استفاده از سی تی اسکن، اثرات جانبی به دلیل استفاده از پرتوهای یون‌ساز بر روی بافت‌ها دارد.

مجری طرح، با بیان اینکه امواج فراصوت و سونوگرافی، تصویر با کیفیتی از عروق به جراح ارائه نمی‌دهد، خاطر نشان کرد: روش فلئوئورسنت یک فناوری جدید و پیشرفته‌ای است که می‌تواند تصاویر با وضوح بالا و داده‌های کمی و کیفی در حین عمل جراحی به پزشک ارائه دهد و به پهلوان، با تاکید بر اینکه دستگاه تصویربرداری فلئوئورسنت حین عمل جراحی ساخته شده ارزیابی دقیقی به جراح در زمان پیوند عروق می‌دهد، اضافه کرد: این دستگاه خطای انسانی در پیوند اعضا و برداشتن تومورها را کاهش می‌دهد. به گفته وی در حال حاضر نمونه اولیه این دستگاه ساخته شده و بهینه‌سازی و توسعه نمونه بالینی این دستگاه با همکاری دانشگاه علوم پزشکی تهران و پژوهشگاه رویان در دستور کار قرار دارد.

وی استفاده از پلاریزور برای بهبود کیفیت تصاویر، مقرون به صرفه بودن، کاربرد آسان به دلیل بومی‌سازی شدن این دستگاه، استفاده از منبع نوری ارزان قیمت و ایمن را از مزایای رقابتی این دستگاه نام برد.

### سامانه سبید: معاملات الگوریتمی رمز ارزها

مطهر جعفریان و علی ابراهیمی از محققان سامانه "سبید" موفق به ارائه فناوری بر اساس هوش مصنوعی برای سرمایه‌گذاری بر روی رمز ارزها شدند.

جعفریان، اساس این سامانه را هوش مصنوعی با محوریت الگوریتم‌ها دانست و یادآور شد: با توجه به حجم دیتاها در دنیای امروز، استفاده از الگوریتم‌ها می‌تواند ما را در این زمینه یاری کند؛ چراکه الگوریتم‌ها قادر هستند در مقیاس بزرگ، کارها را با دقت بالا اجرایی کنند.

### تاج: سامانه تشخیص اخبار جعلی

مسعود قیومی، مجری طرح و عضو هیات علمی پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی گفت: حوزه فعالیت ما تولید نرم‌افزار، هوش مصنوعی، پردازش زبان متن، پردازش داده و اینترنت اشیا است و بر اساس این فناوری سامانه‌های مختلفی عرضه کردیم که سامانه "تشخیص اخبار جعلی" یکی از این محصولات است.

وی سامانه رصد و تحلیل رسانه‌های اجتماعی، سامانه تحلیل شخصیتی مبتنی بر متن، سامانه هوشمند آموزش و سامانه کمک رسان‌نگارش متن ویژه معلولان را از دیگر محصولات این شرکت عنوان کرد.

قیومی با اشاره به طراحی و ساخت سامانه تشخیص اخبار

## عصاره بره موم با دانش ایرانی موثر در تقویت سیستم ایمنی بدن و درمانی برای عوارض کرونا

دارو و همچنین مجوز IRC که بالاترین سطح مجوز است، را نیز دریافت کرده است. در واقع این محصول قابلیت فروش در داروخانه‌ها را نیز به عنوان یک دارو دارد. دادگستر با اشاره به علمی و تحقیقاتی بودن شرکتشان افزود: "ما علاوه بر اینکه دائم در حال ارتقای محصولات قدیممان هستیم، تولید محصولات جدید را نیز مد نظر داریم. امسال ما قطعاً دو یا سه محصول جدید از فرآورده‌های زنبور عسل خواهیم داشت که کاربردهای ساده تر و ویژگی‌های دارویی درمانی بالاتر دارد و یک یا دو ماه آینده به بازار عرضه خواهد شد."



شرکتشان دانست و گفت: "ما از پروپولیس یا بره موم کاملاً بومی از زنبورداران داخلی استفاده میکنیم در صورتیکه معمولاً رقبای ما نمونه‌های خارجی استفاده میکنند و پروپولیس و مواد اولیه آن را از خارج وارد می‌کنند."

دادگستر در تشریح محصولاتشان بیان کرد: "پروپولیس به عنوان یک آنتی‌بیوتیک طبیعی مطرح است. وقتی یک عامل خارجی آلوده وارد کندوی عسل می‌شود زنبور آن عامل را با پروپولیس آیزوله می‌کند و در واقع ضد عفونی می‌شود. همین ویژگی برای انسان نیز کاربرد دارد. ما قبل از بحث کرونا، این محصول را به عنوان یک آنتی‌بیوتیک طبیعی بر پایه یک فرآورده طب سنتی عرضه کرده بودیم. اما این موضوع که این محصول می‌تواند برای بیماری‌هایی مثل آنفولانزا و بیماری‌های تنفسی مفید باشد نیز مورد توجه و در دست بررسی بود. با شیوع کرونا، تحقیقات فعالان و همکاران در سلامت‌کده‌های طب سنتی، بعضی از دانشگاه‌ها و برخی از ارگان‌ها نیز تایید کرد که این محصول می‌تواند علائم کرونا به خصوص علائم بعد از ابتلا به کرونا مانند سرفه‌ها، خشکی گلو و تنگی نفس را تا حد قابل قبولی تسکین دهد."

وی با تاکید بر اینکه تنها شرکت تخصصی فعال در این حوزه هستند گفت: "این محصول، مجوز سازمان غذا و

شهیدینه سازان شفا بخش تاسیس گردید و در سال ۹۷ وارد پارک علم و فناوری دانشگاه تهران شدیم."

دکتر دادگستر با تاکید بر تخصص این شرکت در حوزه تولید داروهای انسانی بر پایه فرآورده‌های زنبور عسل گفت: "محصول دانش بنیان ما که برای اولین بار در ایران تولید شده است، عصاره بره موم یا پروپولیس است که در تقویت سیستم ایمنی بدن و تسکین بیماری‌های تنفسی موثر است."

وی در ادامه یادآور شد: "اولین و مهمترین ویژگی این محصول این است که بدون استفاده از حلال‌های شیمیایی مانند الکل، برخی از اسیدها و ترکیباتی که خاصیت خوراکی ندارند یا منع مصرف برای برخی از بیماری‌ها دارد و با استفاده از فاز آبی خالص و عصاره‌گیری شود."

دادگستر در تکمیل سخنان خود افزود: "پروپولیس ماهیتاً یک ماده صمغی است و این صمغ در آب و مایعات کلا نامحلول است مگر در الکل و اسیدهای. ما برای اولین بار توانستیم این را به صورت فاز مایع دربیاریم. و این مایع نیز به راحتی در مایعات دیگر قابل حل است و همین امر نحوه مصرف آن را راحتتر می‌کند."

ایشان استفاده از منابع داخلی و کاملاً بومی را از مزایای

به‌گزارش روابط عمومی پارک علم و فناوری دانشگاه تهران، شرکت شهیدینه سازان شفا بخش عضو پارک علم و فناوری دانشگاه تهران، موفق به ساخت به محصولی موثر در تقویت سیستم ایمنی بدن و همچنین درمان و تسکین بیماری‌های تنفسی مانند عوارض بیماری کرونا شد.



دکتر شهرام دادگستر؛ مدیرعامل شرکت شهیدینه سازان شفا بخش با اشاره به مسیر شکل‌گیری شرکت اظهار داشت: "قبل از تاسیس شرکت، تیم تحقیقاتی متشکل از دانشجویان دانشگاه تهران محصولات را به صورت پایلوت در فاز آزمایشگاهی تولید میکرد. سپس در سال ۹۶ با هدف جهت دهی به محصولات و خدمات، شرکت

## نخستین کنفرانس ملی انجمن علمی پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد ایران به میزبانی پارک علم و فناوری مازندران برگزار شد

قیصری رئیس شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، دکتر کیانی بختیاری، مدیرعامل سازمان مدیریت صنعتی کشور و دکتر ملکی فر، معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی با عنوان "فرصت‌ها و چالش‌های ایران در عصر انقلاب چهارم صنعتی" برگزار شد.



در ادامه؛ آقای دکتر کریمیان اقبال، جمع بندی دو روزه کنفرانس را ارائه دادند و با سخنرانی اختتامیه دبیر اجرایی کنفرانس دکتر مجید الیاسی، دبیر علمی کنفرانس دکتر مختاری و رئیس کنفرانس دکتر معتمدزادگان، کنفرانس فوق پس از ماه‌ها تلاش و زحمت بی‌وقفه به پایان رسید.



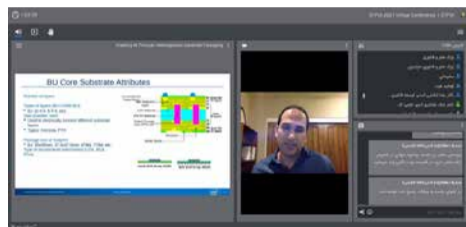
در حاشیه روز دوم کنفرانس، مجمع عمومی عادی و فوق العاده انجمن با حضور اعضای هیأت مدیره انجمن، اعضای پیوسته و نیز نماینده کمیسیون انجمن‌های علمی برگزار شد که پخش تیزر تبلیغاتی در مجمع عمومی؛ سه پارک علم و فناوری قزوین، گیلان و یزد در خواست میزبانی داشته‌اند و پارک علم و فناوری گیلان پس از کسب حداکثر آراء از اعضای مجمع، به عنوان میزبان کنفرانس سال آتی انتخاب شد.



گفتنی است صندوق نوآوری و شکوفایی، پارک‌های علم و فناوری قزوین، کردستان، خراسان شمالی، خراسان رضوی، کرمان، هرمزگان و پارک علم و فناوری دانشگاه تربیت مدرس حامیان اولین کنفرانس انجمن علمی پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد ایران بوده‌اند.



۸:۱۵ صبح با صحبت کوتاهی از رئیس کنفرانس، دکتر معتمدزادگان و استقبال بی‌نظیری از پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد کشور شروع شد. سخنران اول، دکتر رضا انشایی، مدیر توسعه فناوری شرکت اینتل در خصوص "طراحی مواد اولیه و تراشه‌های جدید برای پلتفرم‌های هوش مصنوعی" مطالبی را ارائه نمودند.



سخنران دوم، دکتر دوست محمدیان، استاد تمام رشته مدیریت پایداری بین‌الملل از دانشگاه FHM آلمان موضوع "آینده انقلاب صنعتی چهارم و جامعه پنجم در بستر نظریه موج پنجم: سناریوها، کاربردها و فناوری‌ها" را به مدت ۳۰ دقیقه مورد بحث و بررسی قرار دادند.



دو پنل بحث آزاد و یک مصاحبه دو نفره، از جمله برنامه‌های برگزار شده در ادامه روز دوم بودند.

اولین پنل بحث آزاد با حضور: دکتر واعظی رئیس پارک علم و فناوری آذربایجان شرقی به عنوان مسئول پنل، مهندس سیحان مدیر شرکت تیوان، دکتر ابراهیمی رئیس پارک علم و فناوری دانشگاه تربیت مدرس، آقای دکتر ابطحی رئیس دانشگاه صنعتی اصفهان، دکتر تیموری رئیس دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری و دکتر کاظمی نژاد رئیس پارک علم و فناوری خوزستان با موضوع "آموزش و نقش مراکز آموزش عالی ایران در مواجهه با انقلاب چهارم صنعتی" ادامه یافت.



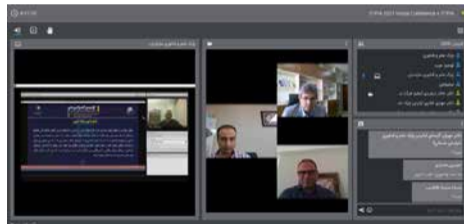
یکی دیگر از برنامه‌های جذاب روز دوم، گفتگویی دکتر کامران باقری عضو هیأت مدیره انجمن مدیریت فناوری و نوآوری با دکتر سجاد جوزدانی مدیرعامل شرکت شتابگران فناوری گلستان با عنوان نوآوری و برفاکنی کسب‌وکارهای نوین بوده است.



پنل دوم با حضور: دکتر کریمیان اقبال به عنوان مسئول پنل، دکتر مختاری از دانشگاه شهید چمران اهواز، دکتر کشمیری عضو هیأت علمی دانشگاه صنعتی اصفهان، دکتر



۱۷ مقاله در سه پنل در صبح و عصر ارائه شدند که فیلم ارائه مقالات از قبل ضبط گردید و در روز کنفرانس پخش شد. جهت پاسخگویی به سؤالات داوران، نویسندگان مقالات نیز در طول پخش فیلم‌های ضبط شده، به صورت آنلاین حضور داشتند. هر پنل ارائه مقاله سه داور بوده که از رؤسای پارک‌های علم و فناوری و اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها بوده‌اند.



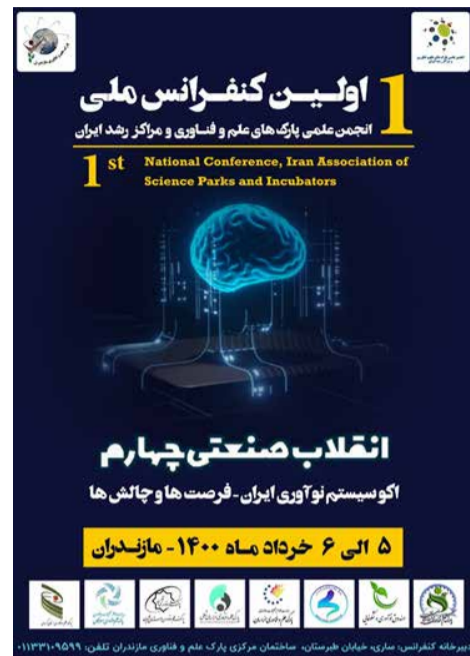
روز اول با سه مصاحبه دو نفره؛ قاضی هم‌بنیانگذار شرکت علی بابا و دکتر غفاری رئیس پارک علم و فناوری گلستان، دکتر امیری از شرکت کونیکا مینولتا از انگلیس و دکتر عباسی از دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل در قالب گفت‌وگوی صمیمی ادامه یافت. مصاحبه سوم، با حضور دکتر باستی، رئیس پارک علم و فناوری گیلان و دکتر الیاسی، معاون سیاستگذاری و توسعه معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری صورت پذیرفت.



روز اول با جمع بندی دبیر علمی کنفرانس، دکتر بابک مختاری با موضوع بررسی مقالات مرتبط با انقلاب صنعتی چهارم در دنیا و ایران خاتمه یافت.



روز دوم کنفرانس، در تاریخ ۶ خرداد ماه ۱۴۰۰، ساعت



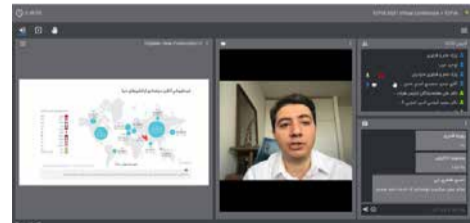
اولین کنفرانس سالانه پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد ایران، جهت شبکه‌سازی فعالین حوزه نوآوری و فناوری کشور، به میزبانی پارک علم و فناوری مازندران و با حمایت و مشارکت بالای پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد کشور در تاریخ‌های ۵ و ۶ خرداد ماه ۱۴۰۰ به صورت مجازی در بستر اسکای روم برگزار گردید.

با توجه به شیوع پاندمی کرونا، رویداد فوق، به صورت مجازی با حضور بیش از ۵۰۰ نفر از فعالین جامعه فناوری و نوآوری، اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و دانشجویان رشته‌های مرتبط، به مدت دو روز، برگزار شد.



این رویداد، با خوشامدگویی دکتر علی معتمدزادگان، رئیس هیأت مدیره انجمن آغاز گردید. مراسم افتتاحیه پس از معرفی برنامه دو روزه کنفرانس، با سخنرانی دکتر غلامی، وزیر علوم، تحقیقات و فناوری، دکتر رحیمی، معاون پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و دکتر وحدت، رئیس هیأت عامل صندوق نوآوری و شکوفایی کشور، ادامه یافت. سپس با سخنرانی خانم Ebba Lund مدیرکل انجمن بین‌المللی پارک‌های علمی و نواحی نوآوری و آقای دکتر Wang رئیس انجمن علمی پارک‌های علم و فناوری آسیا ادامه یافت.

یکی از سخنران اصلی کنفرانس، آقای مهندس حمید محمدی؛ هم‌بنیانگذار و مدیرعامل شرکت دیجی کالا بود که در خصوص "کسب و کارهای پلتفرمی و تأثیر آن‌ها در خلق ارزش و افزایش بهره‌وری ملی" مطالبی ارائه نمود.



در ادامه دکتر میرعماد سلیمانیان، استادیار دانشکده کسب‌وکار (بازاریابی) دانشگاه سایمون فریزر (SFU) کانادا با موضوع "کاربرد کلان داده‌ها و یادگیری ماشین در شناخت بهتر بازار و مشتریان" به عنوان سخنران دوم کنفرانس در این رویداد حضور داشتند.

در این کنفرانس، پنل‌هایی شامل بحث آزاد و مصاحبه‌های دو نفره با حضور افراد فعال از حوزه پارک‌های علم و فناوری، مراکز رشد، نمایندگان مجلس، سازمان برنامه و بودجه، مدیران شرکت‌های تک و ... در نظر گرفته شده بود.

در روز اول، پنل بحث آزاد با حضور دکتر خان احمدی به عنوان مسئول پنل از صندوق نوآوری و شکوفایی کشور، دکتر اختیاری از نمایندگان در مجلس شورای اسلامی، دکتر مافی، رئیس پارک علم و فناوری قزوین، یحیایی از سازمان برنامه و بودجه کشور، دکتر مشایخی سرپرست مرکز رشد فناوری پلیمر و دکتر فتی، رئیس پارک علم و فناوری هرمزگان با عنوان: "قوانین، برنامه‌ها و سیاست‌ها" برگزار شد.

## نود ساعت در نود روز، زنده و مستقیم، پارک علم و فناوری یزد روی آنتن شبکه استانی سیما

ساز، رادوین صنعت، کارانساج لوتوس یزد، پارس زیگماد یزد و آرا پژوهان امین یزد، را می توان نام برد که هر یک داستان کسب و کار خود و فراز و فرودهای آن را گفتند. فرید و کیلی، مدیرعامل شرکت آپافن، در نخستین قسمت این برنامه، شرکت خود را تولید کننده ماشین آلات نساجی، رسته ی واینر با قیمت و کیفیت مناسب معرفی کرد و گفت: این صنعت نیاز به سرمایه بالایی ندارد و جوانان می توانند با سرمایه اندک و خلاقیت و نوآوری به راحتی فعالیت نموده و کسب درآمد داشته باشند. محمدرضا علومی، مدیرعامل شرکت راهکار تجارت پویا "سورنا" نیز که شیب دیگر میهمان این برنامه بود، شرکت سورنا را ارائه دهنده خدمات در حوزه تجاری سازی معرفی کرد و گفت: این شرکت در حوزه های راه اندازی کسب و کار، تامین مالی، توسعه کسب و کار و توانمندسازی تیم ها، خدمات ارائه می کند.



لطفی در پایان ابراز امیدواری می کند: علاوه بر ایجاد شور و شوق و انگیزه میان شرکت های پارک به واسطه معرفی و حل برخی از مشکلات آن ها، در این برنامه که از عید فطر شروع شده امیدواری بیشتری در جامعه ایجاد و مردم نیز با شناخت بیشتر از پارک علم و فناوری یزد، تقاضاهای بیشتری برای حضور در این مجموعه داشته باشند.

او که خود در این برنامه حضور یافته بود، علاوه بر معرفی فعالیت های پارک علم و فناوری یزد در طول بیست سال فعالیت این مجموعه، نحوه حمایت و ارائه خدمات این مرکز را شرح داده و از فارغ التحصیلان دانشگاهی استان دعوت کرد تا در این مجموعه حضور یابند.

در بخش "قرش قرمز" این برنامه پربیننده تلویزیونی تاکنون مدیرعامل شرکت های زیادی حضور یافته و بصورت خودمانی حرف دل شان را زده اند که از میان آنها آپافن، راهکار تجارت پویا "سورنا"، داده پردازان ورتا (تابغه



و فناوری یزد آشنا شده و نقش پارک در توسعه استان یزد را درک خواهند کرد.

لطفی هدف دیگر از تهیه و پخش این برنامه تلویزیونی را مطرح کردن مشکلات پیش روی شرکت های مستقر در پارک علم و فناوری یزد و دعوت از دستگا ها و نهادهای مختلف برای کمک به حل آن ها می داند و می گوید: در مجموع این برنامه در راستای یکی از رسالت های پارک که همان ترویج فناوری در جامعه می باشد، برنامه ریزی شده است.

رئیس پارک علم و فناوری یزد می گوید: علاوه بر کمک به آماده سازی فضای برنامه توسط پارک، در تولید محتوای این برنامه نیز نقش داشته و در قسمت های مختلف آن، مدیران عامل شرکت های مستقر در پارک، مدیران و واحدهای سازمانی حضور یافته و تقریباً تامین محتوای برنامه شامل گزارش، مسابقه، طنز و آموزشهای رسانه ای، بر عهده پارک است که در این زمینه شرکت های مستقر در پارک بویژه شرکت های حوزه علوم انسانی و هنر نقش موثری بر عهده دارند.

وی به فرارسیدن بیستمین سالگرد تاسیس پارک علم و فناوری یزد اشاره می کند و می گوید: ما بیستمین سالگرد را به عنوان یک روز نمی بینیم و بنابراین یک سلسله برنامه هایی را برای این مناسبت تدارک دیده ایم که یکی از آنها حضور صدا و سیما در مرکز یزد در پارک برای انعکاس فعالیت های آن است.

"و اما امشب"، عنوان برنامه ای است که هر شب در سال جاری برای اولین بار به صورت زنده از شبکه استانی یزد پخش می شود. این برنامه جذاب و پربیننده به صورت یک مجموعه تلویزیونی شاد با رنگ و بوی فناوری، از محل فضای باز سنتی، سرسبز و دیدنی پارک علم و فناوری یزد به روی آنتن می رود و بر اساس هماهنگی های انجام شده با صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران مرکز یزد تا ابتدای ماه محرم الحرام در مدت بیش از سه ماه ادامه یابد.

فرصتی استثنایی برای حضور شرکت های فناور استان و معرفی محصولات آن ها به مردم استان و کشور محمدمهدی لطفی، رئیس پارک علم و فناوری یزد در گفتگویی با تشکر از همکاری و مساعدت ارزشمند صدا و سیما مرکز یزد با پارک علم و فناوری در تولید و پخش این برنامه و سایر برنامه های گزارشی و کارشناسی از این رسانه، می گوید: مدت ها به دنبال این بودیم که سلسله برنامه هایی به دو صورت رادیویی و تلویزیونی در مرکز فناوری اقبال تولید و از رسانه ملی پخش شود تا علاوه بر شناساندن پارک علم و فناوری یزد به عنوان نماد توسعه فناوری در استان، انگیزه و امید میان فارغ التحصیلان و مدیران عامل شرکت های مستقر در این مرکز از طریق معرفی فعالیت های خود در رسانه ملی ایجاد کنیم.

او ادامه می دهد: اینکه فارغ التحصیلان و افراد دارای ایده های نوآورانه بدانند که می توانند از طریق علم و فناوری به ثروت دست پیدا کنند، باعث می شود قدم در این راه بگذارند و مردم نیز با خدمات و امکانات پارک علم

## پارک علم و فناوری یزد در آستانه ۲۰ سالگی؛ در مسیر توسعه با مشارکت بخش خصوصی



رساله دکترای دانش آموخته مهندسی نساجی دانشگاه یزد نمره دا

### اولین شرکت زایشی دانشگاه یزد به فناوری الکترونیسی صنعتی در مقیاس نانو دست یافت

شرکت زیست فناوران بافت همانندساز مانا، اولین شرکت زایشی مستقر در پردیس فناوری و صنعتی دانشگاه یزد به فناوری الکترونیسی صنعتی جهت تولید نانوفیلترهایی با فیلتراسیون ۹۵ و ۹۹ درصد دست پیدا کرد.

به گزارش روابط عمومی دانشگاه یزد، دکتر نجمه دهقان مدیرعامل شرکت زیست فناوران بافت همانندساز مانا از طراحی و ساخت دستگاه الکترونیسی صنعتی توسط یکی از دانش آموختگان دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه یزد خبر داد و گفت: هم اکنون مراحل نصب و راه اندازی، تکمیل و بهینه سازی این دستگاه به انجام رسیده است. دکتر دهقان با اشاره به اینکه محصولات این دستگاه به تایید پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای ایران رسیده است، افزود: این شرکت موفق به تولید نانو فیلترهایی با فیلتراسیون ۹۵ و ۹۹ درصد آثرسل های تا قطر ۲۵۰ نانومتر جهت استفاده در مصارف پزشکی، آزمایشگاهی، بهداشتی و صنعتی شده است.

به گفته وی، صنایعی از جمله پزشکی، آرایشی و بهداشتی، فیلتراسیون، لباس ها و پوشش های محافظ و جاذب صوت بودن از کاربردهای روزافزون نانوالیاف هاست.

شرکت زیست فناوران بافت همانند ساز مانا به عنوان اولین شرکت زایشی دانشگاه یزد با هدف تحقیق و توسعه در حیطه های بین رشته ای شامل مهندسی نساجی، مهندسی پلیمر، فیزیک و زیست شناسی در ادامه پروژه رساله دکترای دانش آموخته مهندسی نساجی دانشگاه یزد در زمینه مهندسی بافت و با مشارکت اعضای هیأت علمی مرتبط با این پروژه، فعالیت خود را به طور رسمی از بهمن ماه ۱۳۹۸ در پردیس فناوری و صنعتی دانشگاه یزد آغاز کرده است

بازار برای توسعه اکوسیستم نوآوری و توسعه فناوری استان هستند، مورد توجه قرار داده، افزود: این اقدامات برای جبران عقب افتادگی ها در حوزه توسعه اکوسیستم نوآوری و فناوری استان یزد و به کارگیری ظرفیت های بخش خصوصی برای سرعت بخشی توسعه اکوسیستم، از طریق ایجاد شتاب دهنده ها، مراکز نوآوری و مراکز توسعه فناوری صورت می پذیرد و تعدادی از شرکت های بخش خصوصی حوزه فناوری استان در این ارتباط به توانمندی های خوبی رسیده اند.

وی با اشاره به محدودیت ظرفیت ستادی پارک اظهار داشت: خوشبختانه توسعه و کسب ثروت از برخی از حوزه هایی که در لبه فناوری نیستند برای بخش خصوصی جذاب شده و انواع روش های مشارکت پارک با بخش خصوصی طراحی و به اجرا گذاشته شده است. همچنین در یک سال گذشته دو شرکت پر سابقه و توانمند پارک در حوزه های بیوتکنولوژی و علوم کاربردی و فناوری های معدنی در قالب دو قرارداد مشارکت ۱۰ ساله و بر اساس مطالعات علمی و محاسبات اقتصادی تایید شده، پس از طی مسیری چندین ساله و مراحل قانونی اقدام به راه اندازی شتاب دهنده سرانند افکار نو و مرکز توسعه فناوری های نوین معدنی نموده اند.

برای شفاف سازی هر چه بیشتر و ملاحظه گوشه ای از عملکرد مجموعه پارک و علم و فناوری یزد در یک سال و نیم منتهی به اسفند ۹۹، می توان به لینک زیر گزارش عملکرد پارک یزد) مراجعه کرد.

<https://ystp.ac.ir/app/uploads/12/2020/performance-report.pdf>



پارک با شبکه تامین و بازار صنایع و بخش های اقتصادی بزرگ توصیف کرد و توسعه پردیس ها و مراکز رشد و نوآوری در زمینه های مورد نیاز و دارای مزیت استانی شامل: نساجی، سرامیک، معدن، آجر، آب و محیط زیست، هوایی، مهندسی، پزشکی و پلیمر، اجرای طرح گزنت فناوری و توسعه پهنه های علم و فناوری و در نهایت ارتقاء زندگی مردم شهر یزد از طریق نوآوری و فناوری را از اهداف و سیاست های راهبردی پارک بر شمرده که باید با قدرت و سرعت هر چه تمامتر ادامه یابد.

وی مهمترین اقدامات اساسی در این زمینه را توسعه ظرفیت ستادی پارک عنوان کرد که با پیگیری های مستمر، مجموع بودجه دولتی پارک از محل های مختلف در یک و نیم سال گذشته بیش از سه برابر شده و در همین ارتباط راهکارهای متعدد تامین مالی از بخش خصوصی و ظرفیت هایی مانند وقف و خیرین با جدید در حال پیگیری است.

توسعه شبکه کارگزاری پارک، دیگر اقدامی است که طی آن با استفاده از ظرفیت بخش خصوصی، مجموعه ای از کارگزاران در حوزه های مالی، مدیریت، منابع انسانی، بازار، حقوقی، برندینگ و مالکیت فکری، بین الملل و شبکه سازی شناسایی، ایجاد یا تقویت شده اند و در شبکه کارگزاری پارک به ارائه خدمات مشغولند. این سیاست تا رسیدن به نقطه پوشش مطلوب تمام خدمات عمومی و تخصصی مورد نیاز شرکت های فناور، با حداکثر توان ادامه خواهد یافت.

مهندس شکوهی معاون نوآوری و فناوری پارک نیز حمایت از شرکت های فناور بخش خصوصی را که دارای توانمندی های چهارگانه: مدیریتی، فنی، مالی و شبکه

پارک علم و فناوری یزد با پشتوانه دو دهه فعالیت مستمر و پرافتخار خود، به عنوان یک پارک پیشرو در سطح کشور و مبدع بسیاری از ایده ها در حوزه نوآوری و توسعه فناوری در کشور، مطرح است.



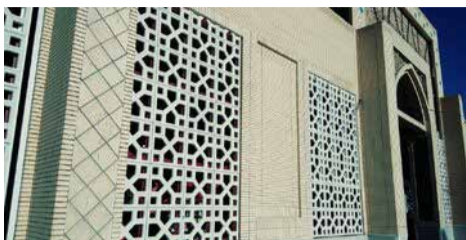
دکتر محمد مهدی لطفی رئیس پارک علم و فناوری یزد، در پایان نشست شورای مدیران، در گفتگو با روابط عمومی پارک به تشریح مأموریت اصلی این مجموعه پرداخت و اظهار داشت: پارک علم و فناوری گرچه دستگاهی ملی است، اما به واسطه مأموریت های استانی باید تعاملات گسترده و مستمر با مسئولان ارشد استانی و مدیران دستگاه های اجرایی برای حل و فصل مسائل زیرساختی، حقوقی، اداری و مالی شرکت ها داشته باشد.

به گفته وی، تعاملات با استاندان و معاونین و نیز نمایندگان مردم در مجلس شورای اسلامی قریب به دو سال گذشته با هدف ارائه گزارش عملکرد و حل و فصل مشکلات به طور مستمر برقرار بوده و جلسات متعددی برای تحقق طرح جامع پارک، کارخانه اقبال، پهنه علم و فناوری یزد و کارخانه نوآوری در خشان با حضور مسئولان استان برگزار شده است.

دفتر دائمی نماینده مردم مرکز استان در مجلس شورای اسلامی نیز در پارک علم و فناوری مستقر است و ایشان همواره در جریان اقدامات و فعالیت های پارک و عملکرد شرکت ها قرار می گیرند.

به عقیده وی، یکی از سیاست های راهبردی پارک آن است که بدنه ای کوچک برای سیاستگذاری، برنامه ریزی و نظارت داشته باشد، از تصدی گری های رایج نظام دولتی بپرهیزد و تا جای ممکن مشارکت بخش خصوصی و توانمند را در اجرا جلب کند. فعالیت نزدیک به ۲۰ شرکت کارگزاری بخش خصوصی در شبکه خدمات پارک علم و فناوری یزد گواه این موضوع است.

دکتر لطفی اهداف و سیاست های راهبردی پارک را مبتنی بر توسعه شبکه خدمات پارک علم و فناوری، تقویت نهادهای همکار پارک در استان، ارتباط موثر با صنایع بزرگ استانی و ملی و برقراری ارتباط شرکت های فناور



انواع اکسسوری شامل قلمدان، جای کاغذ یادداشت، گلدان و شمعدان کند. مدیرعامل شرکت صفا فعالیت و توانایی این شرکت را محدود به موارد ذکر شده ندانست و اذعان داشت: امکان طراحی و تولید انواع پنل‌ها و قطعات بتنی مطابق با خواست کارفرما وجود دارد. وی خاطر نشان کرد: ما در تلاشیم با طراحی خاص و منحصر به فرد، متناسب با هویت و الگوهای فرهنگی و اصیل ایرانی اسلامی در کنار خلاقیت و حفظ اصول زیبایی‌شناسی، زیبایی و آرامش را توانمان با کار آبی و عملکرد به چهره فضاهای امروز بازگردانیم.

## با هدف ارتقای کیفیت فضاهای زندگی

### تولید و طراحی انواع پنل‌های مشبک در پردیس فناوری و صنعتی دانشگاه یزد

شرکت صفا به هدف ارتقای فضاهای زندگی از طریق طراحی و تولید عناصر و جزئیات معماری و با استفاده از نیازها و تکنولوژی‌های روز دنیا اقدام به تولید انواع پنل‌های مشبک، اکسسوری، مبلمان شهری و قطعات بتنی کرد. به گزارش روابط عمومی دانشگاه یزد، سیدجعفر امیریان مدیرعامل شرکت صفا با اشاره به سابقه تاسیس این شرکت از سال ۱۳۹۱ و حضور آن در پردیس فناوری و صنعتی دانشگاه یزد، هدف از تشکیل این گروه را ارتقای کیفیت فضاهای زندگی از طریق طراحی و تولید عناصر و جزئیات معماری با استفاده از نیازها و تکنولوژی‌های روز دنیا عنوان کرد و گفت: به همین منظور شرکت صفا به مطالعه و بررسی مواد و مصالح مختلف و نقاط ضعف و قوت هر یک از آن‌ها پرداخته که در نهایت بتن مسلح به الیاف شیشه (FRP) را



توسعه خدمات هوافضای پهبادی استان یزد به سطح کشور

### پهبادهای پردیس فناوری و صنعتی دانشگاه یزد در هوافضای پژوهش

پردیس فناوری و صنعتی دانشگاه یزد برای خدمات داده‌کاوی، نظارت بر بناهای تاریخی، منابع طبیعی و نقاط بحرانی، پرنده‌های هدایت‌پذیر از دور را به خدمت‌گرفت.

به گزارش روابط عمومی دانشگاه یزد، دکتر مهدی رضائیان، استادیار دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه یزد با بیان اینکه در سال‌های اخیر، در حوزه‌های غیرنظامی شروع به توسعه و استفاده از هواپیماهای بدون سرنشین شده است. گفت: از این پهبادهای برای انجام وظایفی مانند عکس‌برداری به منظور نقشه‌برداری و به‌روزرسانی اطلاعات مکانی، نظارت بر خطوط لوله و تجهیزات آن، عملیات جستجو و نجات و نیز برای عکاسی و فیلم‌برداری تجاری استفاده می‌شود.

دکتر رضائیان امتیاز در اختیار گرفتن نرم‌افزار درون سازمانی را که حاصل تجربه بیش از بیست سال همکاری‌های بین دانشگاهی و صنعتی است، یادآور شد و گفت: این امکان فراهم شده تا با یک‌بارگیری تکنیک‌ها و آنگوریت‌های هوش مصنوعی و با دقت مناسب، مدل سه‌بعدی و دقیق ساختمان‌ها استخراج شود.

وی اضافه کرد: از این نرم‌افزار برای کاهش هزینه‌ها و ایجاد مزیت رقابتی استفاده می‌شود و با توجه به بهره‌گیری از دانش و نیروهای دانشگاهی در حوزه هوش مصنوعی گسترش این بسته نرم‌افزاری در مرکز توجه است.

وی با توجه به ارتباط نسبتاً قوی و ساختارمند دانشگاه با صنایع و ارگان‌های علاقه‌مند به داده‌های پهباد، اظهار داشت: این امکان برای ما فراهم شد تا بتوانیم مدل کسب‌وکار مرتبط با داده‌کاوی و بازرسی با پهباد را در شهر یزد طراحی کنیم و نقاط بحرانی و استانداردهای لازم را مورد بررسی قرار دهیم.

رئیس هیئت مدیره شرکت رایانش تصویر مبنا افزود: مشارکت با سازمان نقشه‌برداری کشور در طراحی و ساخت اولین ایستگاه کاری فتوگرامتری دیجیتال همکاری با شهرداری جهانشهر یزد در اجرای پروژه تولید و به‌روزرسانی نقشه‌های شهری، اجرای پروژه‌هایی در زمینه سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی و برگزاری دوره‌های آموزش مقررات و هدایت پهبادهای دیگر اقدامات برجسته این مجموعه است. ارتباط نزدیک این شرکت با گروه مهندسی کامپیوتر دانشگاه یزد نیز زمینه‌ساز بهره‌مندی از توانایی‌های علمی دانشگاه شده و یکی از ویژگی‌های منحصر به فرد این شرکت است.

شرکت "رایانش تصویر مبنا" که نمایندگی اتحادیه هوافضار در استان یزد برعهده دارد، در سال ۱۳۹۶ تاسیس و براساس تخصص در زمینه‌های مهارت در هدایت پهباد، فتوگرامتری و سامانه‌های اطلاعات مکانی و پردازش هوشمند تصویر بنا شده است.

پهبادهای، پرنده‌های بدون سرنشینی هستند که برای نظارت و جمع‌آوری اطلاعات تصویری استفاده می‌شوند و در ابتدا عمدتاً کاربردهای نظامی داشته‌اند



در دانشگاه یزد انجام شد:

### طراحی و ساخت ربات‌گر دیگر پنل‌های خورشیدی به دست پژوهشگران دانشگاه یزد

ارشد مهندسی کامپیوتر طراحی و ساخته شده برای انواع چیدمان‌های پنل‌های خورشیدی قابل استفاده است به طوری که در زمان‌های از پیش تعیین شده به صورت خودکار فعال شده و عملیات تمیزکاری را به دو صورت خشک یا تر انجام می‌دهد.

دکتر عزیزی تفتی دستیابی به فناوری ساخت یک ربات بومی، سادگی استفاده از ربات، هزینه‌ی پایین آن، تمیزکاری خودکار پنل‌ها در بازه‌های زمانی قابل برنامه‌ریزی و کاهش مصرف آب برای تمیزکاری پنل‌ها را از جمله دستاوردهای این پروژه عنوان کرد و افزود: این پروژه برای سه نفر به صورت مستقیم ایجاد اشتغال کرده و فرآیند ثبت اختراع این طرح در حال انجام است.

وی در خاتمه افزود: افزایش سطح هوشمندی ربات برای فعال شدن بعد از هر طوفان یا گرد و خاک به روشی اقتصادی و بهینه‌سازی ساختار مکانیکی به منظور کاهش بیش تر وزن و افزایش سهولت حرکت و کیفیت تمیزکاری از برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح است



حاضر، تمیزکاری پنل‌ها با شستشو توسط نیروی انسانی انجام می‌شود که این امر با چالش‌هایی مانند فراموشی شستشو یا نیاز به شستشو بعد از هر طوفان و گرد و خاک همراه است. بنابراین، یک ربات گردگیر کم‌هزینه جهت پنل‌های خورشیدی پست‌بومی طراحی و ساخته شد تا عملیات تمیزکاری را به صورت خودکار انجام دهد.

به گفته دکتر عزیزی تفتی این ربات که با همکاری حمیدرضا احمدی شاپورآبادی، دانشجوی کارشناسی مهندسی مکانیک، سیدامیرحسین مشتاقیون، دانشجوی کارشناسی

گامی دیگر به سوی خودکفایی در فناوری‌های نو

### ساخت دستگاه آنالیز ارتعاشات دو کاناله در پردیس فناوری و صنعتی دانشگاه یزد

به ساخت این دستگاه وا داشت. وی بیان داشت: در ساخت این دستگاه دکتر حمید سعیدی و دکتر علی مفتخرزاده از اعضای هیأت علمی دانشکده برق دانشگاه یزد و مهندس مصطفی رضایی از دانش آموختگان این دانشکده همکاری داشته‌اند.

وی از دیگر دستگاه‌های ساخته شده توسط این شرکت فناور در پردیس فناوری و صنعتی دانشگاه یزد را سکوی بالانس روتور (بالانس کارگاهی)، تست ارتعاشی دسته موتور VT200 و فن سانتریفیوژ تسمه‌ای ۶۰۰۰۰ متر مکعب بر ساعت نام برد و افزود: در این شرکت محصولات آموزشی نظیر ارتعاشات ماشین‌های صنعتی، سیستم اندازه‌گیری، بالانس ماشین‌های صنعتی و هم‌استاسازی ماشین‌های صنعتی نیز به چاپ رسیده و مورد استقبال کاربران قرار گرفته است.

شرکت مهندسی یگما در سال ۹۴ موفق به اخذ مجوز فناوری در زمینه تحقیقات، آموزش، مشاوره و اجرای روش‌های نوین نگهداری و تعمیرات ماشین‌آلات صنعتی شده است



ارتعاشات، منحنی ارتبیت و منحنی آبشاری، طیف فرکانسی و بالانس دینامیکی تک صفحه‌ای و دو صفحه‌ای از قابلیت‌های این دستگاه است.

دکتر رفیعیان با اشاره به اینکه این دستگاه قدرت تشخیص عیوب مکانیکی را دارد، اذعان داشت: تاکنون دسترسی اغلب صنایع به این دستگاه دشوار بوده و با اینکه نمونه‌های خارجی این دستگاه تولید شده است اما دلایلی نظیر بالا بودن بیش از حد قیمت آن و مسائلی نظیر تحریم‌ها و عدم دسترسی به خدمات پس از فروش این نوع محصولات، ما را

تامین آب شیرین یکی از ضروریات روز استان یزد:

### ساخت دستگاه آب شیرین کن خورشیدی در دانشکده مهندسی مکانیک

وی در پایان گفت: این دستگاه به راحتی قابلیت تولید آبپوه داشته و تیم تحقیقاتی دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه یزد قصد دارد تا ضمن معرفی دستگاه به مشتریان بالقوه آن، به تجاری‌سازی آن نیز همت‌گمارد.

طرح آب شیرین کن خورشیدی از دو سال پیش تحت نظر دکتر فقیه خراسانی عضو هیأت علمی دانشکده مهندسی مکانیک، با همکاری دکتر محسن مظفری شمسی عضو هیأت علمی دانشگاه میبد و با همکاری و مشارکت سارا طاهری، محمدمهدی‌هاشمی، سید امید دستمالچیان و محمد عرفان انوری از دانشجویان دانشگاه یزد، شروع شده و نهایتاً این دستگاه با حمایت کارگاه نوآوری دانشگاه یزد ساخته شده است

با وجود آنکه تامین آب سالم، یک مساله حیاتی است، در برخی از این مناطق و اینگونه مکان‌ها حتی انرژی برق نیز در دسترس نبوده و عملاً استفاده از دستگاه‌هایی با مصرف انرژی نیز کارایی ندارد.

وی عنوان تخصصی این پروژه را طراحی و ساخت دستگاه آب شیرین کن از نوع رطوبت ده-رطوبت زدا توصیف کرد که به کمک پنل‌های خورشیدی، انرژی خود را تامین می‌کند. وی اظهار داشت: این تیم تحقیقاتی توانسته است با بازده تقریبی دو لیتر بر ساعت، آب آشامیدنی مطلوب از آب شور تهیه نماید. پنل‌های استفاده شده در این دستگاه علاوه بر تامین برق مورد نیاز پمپ‌ها و فن موجود، آب شور ورودی را پیش گرم می‌نماید که باعث افزایش بازدهی دستگاه می‌گردد.

با هدف نگهداری دستگاه‌های صنعتی بدون توقف خط تولید و شناسایی عیوب آن‌ها قبل از وقوع در ماشین‌ها، متخصصان و فناوران دانشگاه یزد موفق به ساخت دستگاه آنالیز ارتعاشات دوکاناله ۱۰۰۰ در پردیس فناوری و صنعتی این دانشگاه شدند.

به گزارش روابط عمومی دانشگاه یزد، دکتر منصور رفیعیان استاد دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه یزد و رئیس هیأت مدیره شرکت مهندسی یگما، نگهداری و تعمیرات در صنایع را یک امر مهم و حیاتی توصیف کرد و گفت: یکی از این تکنیک‌های موفق در نگهداری و تعمیر دستگاه‌ها، آنالیز ارتعاشات است که برای کمک گرفتن از این تکنیک نیاز به دستگاهی به نام آنالیز ارتعاشات بوده که توسط گروه پژوهشی آرمان پرداز فناور دانشگاه یزد و با همکاری این شرکت موفق به ساخت آن شده است.

استاد دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه یزد در خصوص توانایی‌های دستگاه آنالیز ارتعاشات دوکاناله گفت: نمایش‌های دامنه، زاویه فاز، شکل موج، منحنی پویش

پروژه طراحی و ساخت آب شیرین کن خورشیدی در دانشگاه یزد با موفقیت آزمایش شد و تیم تحقیقاتی دانشکده مهندسی مکانیک این دانشگاه موفق به تولید آب شیرین با استفاده از انرژی تابشی خورشید شدند.

به گزارش روابط عمومی دانشگاه یزد، دکتر احمدرضا فقیه خراسانی عضو هیأت علمی دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه یزد می‌گوید: بسیاری از روش‌های فعلی تولید آب شیرین، نمی‌توانند با سرعت و کیفیت لازم و نرخ مناسب آب شیرین تولید نمایند. همچنین تامین آب آشامیدنی برای بسیاری از مکان‌ها همچون پایگاه‌های نظامی، ایستگاه‌های حراست از خطوط انتقال انرژی و مناطق مسکونی کم جمعیت و دور دست مقرون به صرفه نیست. بگفته وی،



پارک علم و فناوری تبریز  
پارک علم و فناوری قم



## امضای تفاهم نامه تاسیس نخستین پردیس فناوری سلامت کشور در قم

با امضای تفاهم نامه بین دانشگاه علوم پزشکی قم و پارک علم و فناوری استان نخستین پردیس فناوری سلامت کشور در استان قم تاسیس می شود.

به گزارش روابط عمومی پارک علم و فناوری استان قم، در مراسم امضای این تفاهم نامه که در دانشگاه علوم پزشکی استان انجام شد رییس پارک علم و فناوری استان قم در این پردیس را نخستین پردیس سلامت در کشور عنوان کرد و گفت: در استان قم ۲۰ شرکت دانش بنیان در زمینه بهداشت و درمان فعالیت می کنند.

دکتر اخوان علوی گفت: بموجب این تفاهم نامه، کلیه واحدهای فناور مستقر در پردیس فناوری سلامت از حمایت ها و مزایای پارک علم و فناوری استان قم بهره مند خواهند شد.

رییس پارک علم و فناوری با اشاره ارتقاء جایگاه استان قم از رتبه ۱۷ به رتبه ۶ در سال گذشته، افزود: در حال حاضر ۱۰۱ شرکت دانش بنیان در استان قم فعال هستند که توانسته اند نیازهای فناورانه مختلف استان و کشور را رفع کنند.

وی از فروش ۱۸۵ میلیارد تومانی شرکت های دانش بنیان استان قم در سال گذشته خبر داد و گفت: پارسال شرکت های دانش بنیان استان قم موفق شدند ۲ میلیون دلار صادرات انواع محصولات فناورانه به کشورهای مختلف داشته باشند.

در ادامه رییس دانشگاه علوم پزشکی استان نیز با اشاره به فعالیت بیش از ۶۰ شرکت دانش بنیان در زیر مجموعه فناوری و تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی، هدف از ایجاد پردیس فناوری سلامت را تقویت اقتصاد دانش بنیان، ارتقاء فناوری و نوآوری در بهداشت و سلامت و توسعه زیست بوم فناوری سلامت در استان قم عنوان کرد.

دکتر قدیر محصولات و تجهیزات مراکز درمانی، تجهیزات پزشکی و انواع فناوری های مورد نیاز مراکز درمانی را از مهمترین زمینه های دانست که با راه اندازی این پردیس پیگیری می شود.

وی از خرید سهام شرکت توسعه فناوری توسط دانشگاه علوم پزشکی با هدف ارائه تسهیلات به شرکت های دانش بنیان و فناور در این پردیس خبر داد و گفت: امیدواریم با ایجاد این پردیس تعداد شرکت های دانش بنیان در استان قم به ۱۰۰ شرکت برسد.



## افتتاح بزرگترین خط تولید بردهای الکترونیکی لوازم خانگی کشور در تبریز



شرکت دانش بنیان صبح پارلار آسیا در زمینی به مساحت ۵ هکتار با زیربنای ۱۵ هزار مترمربع راه اندازی شده و امکان اشتغال ۵۸۰ نفر را فراهم کرده است.

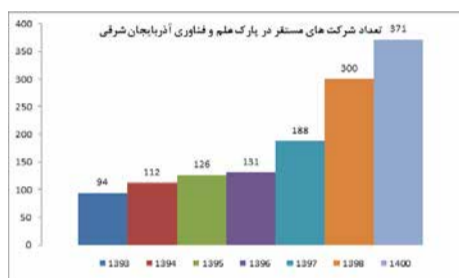
واعظی همچنین گفت: پارک علم و فناوری آذربایجان

بزرگترین خط تولید بردهای الکترونیکی لوازم خانگی کشور با حضور ویدئوکنفرانسی رییس جمهور در تبریز افتتاح شد. رییس پارک علم و فناوری آذربایجان شرقی در مراسم افتتاح این واحد گفت: این شرکت دانش بنیان با ظرفیت تولید سالانه ۳۰۰ هزار عدد انواع برد الکترونیکی ۷۰ درصد نیاز کشور را به بردهای لوازم خانگی تامین می کند.

واعظی افزود: در این واحد همچنین ۱۰ هزار دستگاه تلویزیون LED تولید می شود که این تعداد تا پایان سال به ۵۰ هزار دستگاه خواهد رسید.

وی اضافه کرد: این شرکت با سرمایه گذاری ۱۵۰ میلیارد تومانی بخش خصوصی راه اندازی شده که بخشی از آن از محل تسهیلات صندوق نوآوری و شکوفایی تامین شده است.

## افزایش ۲۱۶ درصدی شرکت های مستقر در پارک علم و فناوری آذربایجان شرقی



سه ماه نخست سال جاری نیز ۱۰ میلیارد ریال به صورت مستقیم و در مجموع ۱۷ میلیارد ریال حمایت مالی به عمل آمده است.

به گفته دکتر واعظی شاهد افزایش ۴۵۸ درصدی ایده های ثبت شده، ۸۷ درصدی تعداد شرکت های مستقر و رشد ۷۲۱ درصدی حمایت مالی در سال گذشته نسبت به سال ۹۷ بودیم.

در دیدار صمیمی مدیران پارک علم و فناوری آذربایجان شرقی با مدیران شرکت های فناور و دانش بنیان مستقر در پارک علم و فناوری استان پس از بیان نقطه نظرات، پیشنهادات و مشکلات توسط واحدهای فناور به مشکلات و مسائل مطرح شده از سوی شرکت های مستقر رسیدگی شد.

رییس پارک علم و فناوری آذربایجان شرقی با بیان اینکه در سال گذشته حمایت مستقیم ۴۴ میلیارد و ۹۱۴ میلیون ریالی از شرکت های مستقر انجام یافته است اعلام کرد در

## رونمایی از ژنراتور ولتاژ و توان بالا قابل حمل دستی

گزارش کمتر از ۰.۰۰۲٪ در ابعاد ۶۵ سانتی متر در ۱۵ سانتی متر در ۸۵ سانتی متر ساخته شده است.

وی اتصال به تیوب اشعه ایکس و استفاده در دستگاه های CT Scan و کارایی عالی در دستگاه های اسپکترو آنالیز صنعتی را از مهم ترین ویژگی های این ژنراتور پرتابل عنوان کرد و گفت: این محصول با یک هشتم قیمت نمونه مشابه خارجی بومی سازه شده است.

به گفته سلماسیان این ژنراتور بر اساس لود متصله طراحی

ژنراتور با ولتاژ و توان بالا با قابلیت حمل دستی در پارک علم و فناوری آذربایجان شرقی رونمایی شد.

مدیرعامل شرکت طراحان نوین ابزار شریف گفت: این ژنراتور با ولتاژ نامی خروجی ۵۰ کیلوولت تا ۱۰۰ کیلوولت و جریان خروجی ۸ میلی آمپر تا ۱۰ میلی آمپر مناسب اسپیکترو آنالیزهای صنعتی است.

بهزاد سلماسیان افزود: ژنراتور تولیدی این شرکت با توان نامی ۴۰۰ وات، ریپل ولتاژ کمتر از یک درصد و خطای

## محصولات نوآورانه فناور محور عامل اقتدار حوزه دفاعی



مدیرعامل سازمان توسعه منابع انرژی توان وزارت دفاعی با اشاره به ایجاد و فعالیت مرکز توسعه فناوری وزارت دفاع در ۲۰ سال گذشته تأکید کرد: به دنبال آن هستیم که با ایجاد دفتر ارتباط سازمان توان با پارک علم و فناوری یا کارگروه مشترک همکاری های دوجانبه و چندجانبه بین سازمان توسعه منابع انرژی توان وزارت دفاع و پارک علم و فناوری

مدیرعامل سازمان توسعه منابع انرژی توان وزارت دفاع گفت: وزارت دفاع در ۴۰ سال گذشته با بهره گیری از محصولات نوآورانه فناور محور توانسته اقتدار لازم را در حوزه دفاعی داشته باشد.

دکتر قربانی در دیدار با رئیس و معاونان پارک علم و فناوری آذربایجان شرقی افزود: به علت شرایط خاص کشور و تحریم های ظالمانه علیه ایران همواره به دنبال نوآوری در صنعت دفاعی هستیم.

وی با اشاره به همکاری های سازمان های زیرمجموعه با مراکز رشد و پارک های علم و فناوری خواستار همکاری نظام مند و پیوسته سازمان توان و پارک های علم و فناوری و مراکز رشد متناسب با نیاز و آمایش جغرافیایی در کشور شد.

## محصولات نوآورانه فناور محور عامل اقتدار حوزه دفاعی

وی همکاری مس سونگون با پارک علم و فناوری استان را نمونه موفق از ارتباط علم و صنعت دانست و تأکید کرد: با استقرار دفتر تحقیق و توسعه مس سونگون در پارک علم و فناوری این شرکت توانسته بخشی از نیازهای خود را تأمین و فناوران استان نیز محصولات دانش بنیان خود را تجاری سازی کنند.

سخاوت خیرخواه معاون بازرگانی مس سونگون هم با ارائه گزارشی از روند صعودی تأمین قطعات سونگون از محل ساخت داخل گفت: مس سونگون به دنبال بهره مندی حداکثری از ظرفیت شرکت های دانش بنیان برای تأمین قطعات مورد نیاز است.

دکتر کیانی معاون فناوری و نوآوری پارک علم و فناوری

آذربایجان شرقی نیز گفت: بیش از ۳۰ قرار فروش فناوری با ارزشی بالغ بر ۴۰ میلیارد ریال توسط شرکت های مستقر در پارک علم و فناوری استان با صنایع مختلف منعقد شده است. مهندس رضوی معاون مدیریت انرژی و مهندسی، مهندس میرزاپور مدیر کنترل فرآیند و پژوهش و مهندس باقریان مدیر تغلیظ مجتمع مس سونگون همچنین دیدگاه های فنی خود را مطرح و حمایت خود از ساخت داخل و جذب حداکثری شرکت های دانش بنیان در چرخه تأمین اعلام کردند.

در این کمیته توانایی ها و پتانسیل های برخی از شرکت های فناور و دانش بنیان در زمینه صنایع مس معرفی و مقرر شد همکاری های فی مابین در حوزه تأمین نیازهای مس سونگون افزایش یابد.

رییس پارک علم و فناوری آذربایجان شرقی بر لزوم همکاری صنعت و پارک علم و فناوری برای تحقیق و توسعه مشترک برای توسعه محصولات دانش بنیان در صنعت مس تأکید کرد.

دکتر عبدالرضا واعظی در نشست تخصصی مس سونگون با شرکت های دانش بنیان با اشاره به ظرفیت ها و توانمندی های شرکت های فناور و دانش بنیان مستقر در پارک علم و فناوری آذربایجان شرقی گفت: مس آذربایجان می تواند با هم نوآوری (Co-Innovation) در طراحی و تولید ماشین آلات و فناوری های Hightech نیاز چندین ساله خود در حوزه های مختلف را تأمین کند و در شرایط کنونی تحریم های بین المللی نیازی به واردات نداشته باشد.

## شرکت دانش بنیان ایمن نانو فام مستقر در پارک و علم و فناوری دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان

### به موفقیت های بیشتر می اندیشید



شرکت های نوپا باید هزینه هایی را برای تبدیل یک ایده تا محصول و تجاری سازی آن پرداخت کنند، که پشت سر گذاشتن این فرآیندها هزینه هایی دارد، واقعیت این است که نبود حمایت های مالی چه بسا می تواند به دلسردی از ادامه کار منجر شود.

وی اضافه کرد: از طرفی شتاب در فروش محصول قبل از رسیدن به حد یختگی با توجه به هدف گذاری نیز می تواند یک آفت برای یک شرکت دانش بنیان نوپا باشد و به کسب و کار آسیب وارد کند. حمایت های مالی لازم در قالب وام های بلاعوض، پرداخت تسهیلات با وام کم بهره و داشتن زمان تنفس نیز می تواند در پیشبرد برنامه ریزی ها و ادامه فعالیت بسیار اثرگذار باشد.

سقطی افزود: متأسفانه دریافت چنین تسهیلاتی بسیار دشوار بوده زیرا شرایط خاصی را اعمال کرده اند که تسهیل گری در این زمینه می تواند نتایج بهتری را به دنبال داشته باشد که توجه مسئولان امر به این مهم ضروری است. این نخبه صدور روند طولانی مدت مجوز، بسیار خسته کننده و نامشخص را از دیگر چالش های پیش روی شرکت های دانش بنیان بیان کرد و گفت: این شرکت برای پیشبرد کارهای خود به ویژه خصوصی دریافت مجوزها به ویژه با توجه به شرایط کرونایی مشکلاتی داشت و روند پیش از آنچه تصور می شد، کند تر بود، در این میان برخی نهادها نسبت به فرآیند الکترونیکی اقدامات مبادرت کردند که بسیار اثر بخش بود.

وی با تأکید بر اینکه عدم واضح بودن روند دریافت مجوزها و مدارک مورد نیاز مشکلاتی را موجب شده است، اظهار داشت: شفاف سازی این روند می تواند به تسریع اخذ فرآیند صدور مجوزها منتهی شود که توجه به این مسأله مهم می تواند از ابعاد مختلف آثار خوبی را به دنبال داشته باشد.

سقطی با اشاره به اینکه برای تسریع برای دریافت مجوز لازم باید دوندگی کرد تا به نتیجه رسید، افزود: هر چند فرآیند کارها بصورت الکترونیکی شده اما کاری از پیش نمی برند، زیرا در برخی اوقات ناچار هستیم بصورت حضوری موارد را پیگیری کرده که خود نیازمند صرف زمان و انرژی بیشتری است.

#### شرکت های دانش بنیان با آگاهی وارد کار شوند

این محقق در پایان به شرکت های دانش بنیان توصیه کرد برای موفقیت در این عرصه با شناخت وارد شده در صورت امکان در دوره اعتبار سنجی شرکت کنند که آیا نیاز بازار را رفع می کند یا نه؟ زیرا توجه به این مسأله مهم، می تواند روندها را کوتاه تر نماید.

وی ارائه مشاوره و اطلاعات مورد نیاز به شرکت های دانش بنیان را یک اصل مهم و انکارناپذیر در موفقیت کارها عنوان کرد و گفت: این مهم در مورد تیم هایی که می خواهند در پارک های علم و فناوری مستقر شوند بسیار موثر است، زیرا برای فردی که بتازگی از محیط آکادمیک جدا و وارد این فضا می شود بسیاری از مسائل مبهم بوده و دریافت مشاوره های لازم می تواند در پیشبرد فعالیت ها بسیار تاثیرگذار باشد.

وی نقطه قوت شرکت های دانش بنیان را حمایت های انجام گرفته از صندوق نوآوری و شکوفایی بیان و خاطر نشان کرد: هر چند در برخی موارد همپوشانی هایی وجود دارد، اما سعی بر بهره مندی همزمان از ظرفیت های صندوق نوآوری و شکوفایی و ستاد نانو می تواند راهگشای مسائل پیش رو باشد.

وی با اشاره به نقش موثر مکمل های روی در میزان و سرعت رشد و افزایش سیستم ایمنی و سلامت دام، یادآور شد: مکمل های غذایی روی دارای ۳ نسل است که نسل اول مکمل های معدنی که مستقیماً از معدن استخراج می شوند، درصد "روی" این مواد، میزان خلوص و درصد جذب پایینی دارند، ولی ارزان قیمت بودند.

سقطی افزود: به منظور افزایش میزان جذب نسل اول مکمل های غذایی روی، نسل دوم این مکمل ها معرفی شدند که شامل کیلات (Chelate) نانو روی معدنی می باشد. وی با بیان اینکه کیلات ها مواد بسیار گران قیمتی هستند، اظهار داشت "این مواد به دلیل روش های سنتز، تولیدشان با دشواری هایی همراه است، علاوه بر آن معمولاً از اسیدهای آمینه برای کیلات کردن استفاده می شود که موجب می شود نسبت به حرارت حساس شود و دچار تخریب و تغییرات ساختاری شوند.

#### محصول تولیدی پتانسیل صادراتی دارد

این محقق مزیت نسل دوم این نوع مکمل ها را افزایش میزان جذب آن ها عنوان کرد و گفت: نسل سوم، مزایای ارتقا یافته هر دو نسل مکمل غذایی را دارد، به گونه ای که در نسل اول نسبت به حرارت مقاوم است و بدلیل نامحلول بودن در آب، به مرور زمان دچار افت کیفیت نخواهد شد. این مزایا موجب شده که این محصول پتانسیل صادراتی داشته باشد، چرا که محصول در زمان صادرات لازم است مدت زمانی دپو شود و در مرزها و گمرک باقی بماند. جذب بالا را از دیگر مزایای این محصول می باشد و علاوه بر آن می توان درصد ماده موثره "روی" بیشتری را در فرمولاسیون این مکمل در حد ۵۰ تا ۵۵ درصد ماده موثره اعمال کرد.

سقطی در پاسخ به این سوال که نانو در کدام بخش از این محصول استفاده شده، با تأکید بر اینکه به طور کلی نسل سوم نانو مکمل های دام، نانو ساختار هستند، توضیح داد: استفاده از نانو ذره در صنایع غذایی مشکلاتی را ایجاد می کند، زیرا کنترل آن برای رسیدن به دوز سمیت، به شدت سخت خواهد شد، از این رو در این ماده از نانو ساختارها استفاده شده است.

مدیر عامل شرکت دانش بنیان ایمن نانو فام با تأکید بر اینکه با ایجاد نانو ساختار، مزایای نانو در این مکمل اعمال شده و معایب آن حذف شده است، افزود: امیدواریم این محصول بزودی وارد بازار شود، در حال حاضر پیگیری اخذ پروانه بهره برداری هستیم و بعد از آن پروانه بهره برداری دامپزشکی را نیز اخذ خواهد شد که طی این فرآیندها چشم انداز نوید بخشی را فراهم می کند.

سقطی با بیان اینکه این نانو مکمل روی برای دام، طیور، آبزیان، اسب، حیوان خانگی (پت) و تمامی حیوانات کاربرد دارد، گفت: شرکت تولید این محصول را با ماده معدنی روی آغاز کرده و طبق برنامه ریزی ها تلاش دارد، فاز اول بازار برای این محصول مکمل روی برای طیور باشد به ویژه بر مرغ و مرغ متمرکز شده و سپس وارد بازار دام، آبزیان و پت شده، ضمن آنکه صادرات نیز مدنظر قرار گرفته است.

وی یادآوری کرد: از آنجایی که دانش فنی تولید این نوع محصول را دارد، تولید مکمل های آهن، منگنز و مس و سایر مواد را نیز در برنامه ریزی های آتی مورد توجه قرار گرفته است.

#### نبود حمایت مالی چالش پیش روی شرکت های بنیان است.

این کار آفرین برتر بزرگترین چالش پیش رو شرکت های دانش بنیان را حمایت مالی عنوان کرد و گفت: بسیاری از

برای انواع چاپگر، فرمولاسیون منحصر به فرد با قابلیت سفارشی سازی، ساخت رنگدانه های آرایشی و بهداشتی، ساخت رنگدانه نشانگرهای بیولوژیکی، ساخت جوهر مخصوص الکترونیک چاپی از جمله اقدامات بوده است.

وی با بیان محصولات و خدمات نیز گفت: این شرکت به ساخت جوهرهای امنیتی نامرئی و مرئی فلورسنت، جوهرهای رنگی فلورسنت، جوهر و پوشش آنتی باکتریال و ضد امواج الکترومغناطیس، جوهر تاریخ انقضاء، رنگدانه فلورسنت و آنتی باکتریال مستریج، جوهر نیمه-رسانا، جوهر خودکار، ماژیک و استمپ فلورسنت، جوهر کرومواندوسکوپ و رنگ آمیزی سلولی، جوهر فلورسنت پرینتر جوهر افشان و جوهر انتخاباتی نیز نائل آمده است.

#### حمایت های خانواده و ستاد نانو عمل موفقیت شرکت

وی حمایت های خانواده، پارک علم و فناوری و ستاد نانو را عامل موفقیت شرکت عنوان کرد و گفت: همین عوامل موجب شده که امیدواری های بیشتر نسبت به فعالیت ها و اهداف ترسیم شده ایجاد شود، هر چند در تولید محصول دوم به دلیل مشکلات کسب و کار به نتیجه نهایی نرسید، اما همین رخداد مانع دلسردی نشد و فراگیری آموزش ها در ادامه کار بسیار موثر بود.

سقطی با بیان اینکه شرکت تولیدات محصولات مختلفی را در دستور کار قرار داد گفت: هدف گذاری محصولات کار سختی بود و پس از شرکت در دوره های اعتبار سنجی ستاد نانو، راه و ادامه مسیر به ما نشان داده شد، به گونه ای که برای ورود به بازار باید یک محصول انتخاب می شد و فراگیری این مطالب کمک بسزایی در ادامه راه داشت.

#### نسل سوم نانو مکمل های غذایی "روی" برای دام

این کار آفرین نخبه ادامه داد: با توجه به اینکه زنجان قطب روی ایران و خاورمیانه است، با توجه به فراگیری آموزش هایی به تولید دانش فنی مکمل غذایی روی برای دام و طیور دست یافتیم که اقدامی مهم محسوب می شد. وی اضافه کرد: هم اکنون محصولی که در دستور کار این شرکت قرار دارد، نسل سوم نانو مکمل های غذایی "روی" برای دام است و انحصار تولید این محصول در اختیار یک شرکت هلندی ۶۰-ریکایی است که به بیش از ۹۲ کشور صادر می شود و این شرکت در مدت ۱۰ سال کار تحقیق و توسعه به این محصول دست یافته است.

سقطی خاطر نشان کرد: پس از دو سال تحقیق و پژوهش دانش فنی آن حاصل شده که با انجام کارهای لازم، در سال گذشته گواهی نانو مقیاس و دانش بنیان این محصول دریافت شد و در حال حاضر تولید این محصول از فاز آزمایشگاهی به فاز پایلوت رسیده است.

مجری این طرح با بیان این که موافقت اصولی این مکمل از سازمان دامپزشکی و محیط زیست دریافت شده است، ادامه داد: جمعیت جهان در حال رشد است و تامین این جمعیت رو به رشد به ویژه غذای سالم جزو اولویت های کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه محسوب می شود.

مدیر عامل شرکت دانش بنیان ایمن نانو فام اظهار داشت: این واقعیت موجب شد که پرورش دام و طیور به صورت صنعتی در راستای تامین غذای سالم انجام شود، اما بیش از ۷۰ درصد هزینه های صنعت دام و طیور مربوط به جیره غذایی است و هر چه این جیره بهینه تر باشد، میزان و سرعت رشد و تولید و بهره وری تولید ارتقا می یابد و در این بین نقش مکمل ها برجسته تر است، چرا که مکمل ها در بهینه تر شدن خوراک دام و طیور و عملکرد بهتر و رشد سریع دام موثر است.

دکتر فاطمه سقطی، مدیر عامل شرکت دانش بنیان ایمن نانو فام مستقر در واحد پارک و علم و فناوری دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان که در مدت زمان کوتاه از زمان آغاز فعالیت خود تا کنون، توانسته مسیر موفقیت را یکی پس از دیگری طی کند، با وجود چالش ها، مشکلات و موانع مختلف هرگز دلسرد نشده و با پشتکار و امید فراوان برای دستیابی به اهداف ترسیم شده و روزهای خوب تلاش می کند.

این کار آفرین نخبه در گفت و گو با روابط عمومی پارک و علم و فناوری دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان، با اشاره به چگونگی روند شکل گیری این شرکت گفت: در پایان نامه مقطع دکتری نیاز به ماده ای بود که برای خرید آن اقدام شد، اما بدلیل قیمت بالا و عدم دسترسی به این ماده، این سوال برایمان پیش آمد که چرا در کشورمان چنین ماده ای ساخته نشود، در واقع پایه های اولین جرقه از اینجا آغاز شد.

دکتر فاطمه سقطی اضافه کرد: با توجه به اینکه تمرکز تحقیقاتی من در دوره های ارشد و دکتری نانو بود و همین جرقه برای تولید این ماده خاص، پس از تلاش های فراوان نمونه اولیه حاصل شد و همزمان با برگزاری دوره توانمند سازی در زنجان، آموزش های اولیه تیم سازی، کسب و کار برای ورود به این محیط بسیار کار ساز بود که این ایده مطرح شد که از این ماده به عنوان جوهر فلورسنت استفاده شود و مورد قبول واقع شد.

وی با بیان اینکه این رویکرد برای تجاری سازی به ستاد نانو ارسال شد و پس از داوری ارزشمند تلقی شد، اظهار کرد: همزمان در پارک علم و فناوری دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان نیز برای استقرار در دوره پیش رشد درخواست دادیم که پس از داوری ها مورد پذیرش واقع شد. پس از استقرار در پارک علم و فناوری دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان، حمایت های ستاد نانو با برگزاری دوره های کسب و کار و اصول اولیه تجارت، انجام گرفت که پس از شکل گیری تیم و پس از دفاع پایان نامه دکتری بصورت متمرکز بر روی محصول سنتز کار کردیم که کار بردهایی مختلفی داشت.

#### تولید نانوذرات آنتی باکتریال و رنگدانه های فلورسنت

شرکت ایمن نانو فام مجموعه ای فناوری و با کادر مجرب و متخصص است که با شعار امنیت بیشتر، زندگی زیباتر به فناوری تولید رنگدانه های فلورسنت حاوی نانوذرات کربنی و فرمولاسیون آن برای کاربردهای مختلف برای اولین بار در ایران پرداخته است. بر این اساس، جوهر فلورسنت در نور محیط نامرئی و یا مرئی بوده و در زیر نور فرابنفش تغییر رنگ داده و یا به صورت درخشان دیده می شود درحالی که جوهرهای معمولی این خاصیت را ندارند، محصولات تولیدی فاقد فلز، غیرسمی، آنتی باکتریال، هادی جریان الکتریکی و دوستدار محیط زیست بوده و مواد بکاررفته در فرمولاسیون برپایه آب و فاقد حلال فرار و مضر است که مطابق با استانداردهای زیست محیطی اروپا و آمریکا و وارداتی بوده و این شرکت به توانایی تولید این جوهرها در داخل کشور دست یافته تا این محصول با کیفیت مناسب و قیمت کمتر در داخل تولید شود. سقطی با اشاره به زمینه های فعالیت نیز افزود: ساخت نانو رنگدانه فلورسنت کربنی، ساخت انواع جوهر و رنگ فلورسانس، ساخت انواع رنگ و جوهر امنیتی، ساخت انواع رنگ، جوهر و پوشش آنتی باکتریال، ساخت انواع رنگ ضد امواج الکترومغناطیسی، ساخت جوهر فلورسنت

#### با مشارکت پارک قم

### اولین رویداد استانی ارائه طرح های سرمایه گذاری فناورانه صنایع شیمیایی برگزار شد

به گزارش روابط عمومی پارک علم و فناوری استان قم، اولین رویداد ارائه طرح های سرمایه گذاری فناورانه صنایع شیمیایی استان با معرفی ۳ طرح برگزیده به کار خود پایان داد.

بنابراین گزارش، در اختتامیه این رویداد که به مناسبت روز صنعت و معدن و با حضور صنعتگران و سرمایه گذاران صنایع شیمیایی استان برگزار شد، طی فرایند ۳ ماهه ده ها طرح سرمایه گذاری فناورانه به دبیرخانه رویداد رسیده بود که در ارزیابی اولیه ۸ طرح سرمایه گذاری فناورانه در حوزه فراوری و تولید مواد اولیه، داخلی سازی مواد وارداتی انتخاب شد.

در این رویداد که با داوری و ارزیابی پیشکسوتان و فعالان مهم صنایع شیمیایی استان انجام شد در نهایت سه طرح باز یافت

سبز ضایعات باتری های لیتیومی، تهیه سوپر حلال سبز پاک کننده رنگ و چسب و فرایند تولید اقتصادی آلکاید رزین به عنوان سه طرح برتر انتخاب شدند.

از جمله طرح های حمایتی این رویداد فراهم سازی مذاکرات تجاری بین صنعت گران و فناوران پس از رویداد است و متناسب با شرایط طرفین، تفاهم نامه های همکاری منعقد خواهد شد تا سرمایه گذاری لازم برای تجاری سازی توانمندی فناوران صورت گیرد.

با اعلام دبیرخانه این رویداد پارک علم و فناوری، شرکت شهرک های صنعتی، اداره صنعت، معدن و تجارت، اتاق بازرگانی استان و فن بازار ملی ایران با مدیریت اجرایی شرکت بهین فناوری مهارد به عنوان کارگزار منطقه ای فن بازار از عوامل اصلی برگزاری رویداد مذکور بوده اند



مرکز دانشگاهی



مرکز دانشگاهی

در این بخش می‌خوانید:

## موسسه آموزش عالی زند شیراز

شماری را برای مخاطبان ایجاد نماید. بدین ترتیب در حفظ منابع طبیعی و در هزینه‌های گزاف چاپ، صحافی، و توزیع کتاب صرفه جویی خواهد شد. همچنین این موسسه پس از انجام بررسی‌های لازم قادر به نشر دیجیتال آثار علمی، پژوهشی و فرهنگی کلیه علاقه‌مندان از دیگر دانشگاه‌ها خواهد بود. به منظور دسترسی راحت و مناسب مخاطبان به آثار، علاوه بر نسخه تحت وب، نرم افزار کتابخوان این انتشارات با امکانات پیشرفته‌ای در دست طراحی می‌باشد.

با توجه به اهمیت جایگاه پژوهش و تحقیقات آزمایشگاهی و همچنین نیاز کشور به نیروهای متخصص و آموزش دیده، معاونت پژوهشی موسسه آموزش عالی زند شیراز در راستای ارتقای کیفی سطح پژوهش‌ها، ارتقای دانش و تحقق اهداف پژوهشی، برنامه‌ریزی ویژه‌ای در زمینه تخصصی کردن آزمایشگاه‌های خود و خریداری تجهیزات پیشرفته دارد. به تجهیز آزمایشگاه‌های تخصصی زیست شناسی این موسسه، امکان انجام پروژه‌هایی در حوزه بیوتکنولوژی پروتئین‌ها و آنزیم‌ها، بررسی مورفیم ژنی، استخراج، انجام واکنش‌های PCR، Real Time، RFLP-PCR میسر خواهد شد. همچنین می‌توان به انجام پژوهش‌های بنیادی و کاربردی در حوزه زیست مولکولی و زیست میکروبی، ارائه خدمات آزمایشگاهی به دانشجویان و محققان در زمینه کیت‌های تشخیص طبی، سلول‌های بنیادی و تحقیقات پزشکی، همکاری با آزمایشگاه‌های تشخیص طبی شهر شیراز و دیگر شهرها، همکاری با سازمان‌های مختلف نظیر پژوهشگاه‌های نفت، صنایع غذایی و دارویی، صنایع شیلات و شرکت‌های فعال در حوزه‌های زیست محیطی و همچنین ایجاد بستر مناسب جهت رشد و شکوفایی استعدادهای دانشجویان اشاره کرد.

موارد فوق فقط بخشی از برنامه‌های پیش‌رو سازمان‌دهی شده در موسسه آموزش عالی زند شیراز به عنوان بزرگ‌ترین موسسه آموزش عالی در جنوب کشور می‌باشد. این مجموعه با تعیین اهداف پژوهشی، آموزشی و فرهنگی خود بر اساس نیازها و اولویت‌های کشور و با تکیه بر پتانسیل‌ها و توانایی‌های اساتید و دانشجویان خود در مسیر اعتلای مبین اسلامی گام بر می‌دارد.



همواره حضور فعالی در زمینه فعالیت‌های مربوطه داشته است. همچنین این شرکت با عنایت خداوند متعال، موفق به دریافت لوح تقدیر واحد نمونه صنعتی از سال ۹۵ تا ۹۹، گواهینامه رعایت حقوق مصرف‌کنندگان استان فارس ۹۶ تا ۹۹ و گواهینامه عضویت در "کمیته حفاظت از پرندگان و شبکه‌های برق ایران" شده است.

از دیگر شرکت‌های دانش بنیان مرتبط با این موسسه می‌توان شرکت ابتکار نانو صنعت کیمیا را نام برد. شرکت ابتکار نانو صنعت کیمیا در سال ۱۳۹۷ با همکاری جمعی از محققین و پژوهشگران فعال در حوزه نانو شروع به فعالیت نموده و هسته‌ای علمی-تحقیقاتی را جهت توسعه فناوری‌های نوین ایجاد کرده است. این مجموعه در سال ۱۳۹۹ موفق به کسب عنوان دانش بنیان شد و تاییدیه‌های بسیاری از نهادهای مختلف از جمله ستاد توسعه فناوری نانو و وزارت بهداشت جهت تولید انبوه محصولات متنوع خود همچون گرافن و رنگ‌های ضد باکتری/ضد کارچ/ضد ویروس دریافت کرده است. کارخانه تولید این شرکت در پارک علم و فناوری فارس واقع شده است و هم‌اکنون در حال بر پایایی اولین و بزرگترین خط تولید صنعتی اکسید گرافن با ظرفیت ۱ کیلوگرم در هر ۳ روز می‌باشد.

به منظور تحقق بخشی از اهداف پژوهشی موسسه آموزش عالی زند شیراز و همچنین کمک به رفع نیازهای پژوهشی کشور در زمینه‌های وابسته، این موسسه در آینده ای نزدیک پژوهشگاه‌هایی را در زمینه علوم گوناگون تاسیس خواهد نمود. هدف از تشکیل این پژوهشگاه‌ها کمک در مسأله یابی، حل مسائل و تنگناهای کشور در زمینه‌های گوناگون و ارتقاء سطح علمی در این رشته‌ها از طریق انجام فعالیت‌های پژوهشی، همکاری با دانشگاه‌ها، مراکز آموزش عالی، موسسات پژوهشی، پارک‌های علم و فناوری و سازمان‌های اجرائی کشور می‌باشد. این اقدام در راستای تحقق اهداف پژوهشی و همچنین کمک به راه اندازی و گسترش نهادهای مولد علم و اندیشه در زمینه‌های مختلف خواهد بود.

از دیگر برنامه‌های معاونت پژوهشی موسسه آموزش عالی زند شیراز می‌توان به راه اندازی اتاق فکر به منظور استفاده از ایده‌های نو، تجربیات و نظرات خبرگان و افراد خلاق اشاره کرد. این اقدام منجر به ایجاد محفلی به منظور تفکر، تقویت همکاری و مشارکت فکری، بررسی و تبادل نظر پیرامون مسائل عمومی و اختصاصی دانشگاه، ترویج فرهنگ کار گروهی، اندیشیدن به مسائل و موضوعات مختلف و خلق ایده، بررسی و تبادل نظر در خصوص طرح‌ها و اولویت‌های پژوهشی، تقویت و رشد روحیه صمیمانه و ایجاد فضای همفکری و همکاری میان دانشجویان و اساتید خواهد شد.

امروزه اهمیت جایگزین کردن سیستم‌های کاغذی با دیجیتال در راستای حفظ منابع طبیعی، گسترش علوم و فناوری و دسترسی حداکثری به منابع سراسر دنیا بر کسی پوشیده نیست. در همین خصوص موسسه آموزش عالی زند شیراز اقدام به اخذ مجوز انتشارات دیجیتال از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی نموده است تا با قرار دادن نسخه‌ای واحد از کتاب الکترونیکی در محیط وب امکان دسترسی بی

موسسه آموزش عالی زند شیراز در راستای رشد بهینه علم و ثروت، توسعه اقتصاد بر پایه دانش، دست یافتن به اهداف علمی و اقتصادی شامل گسترش و کاربرد اختراع و نوآوری و همچنین تجاری سازی نتایج تحقیق و توسعه در فناوری‌های روز، اقدام به ثبت و توسعه شرکت‌های دانش بنیان نموده است. هدف از تاسیس این شرکت‌ها تقویت اقتصاد ملی کشور، اشتغال زایی، ارتقای سطح طرح‌ها از نمونه صنعتی یا ارتقا سطح تکنولوژی، ارتقا از نمونه ضمیمه صنعتی محصول به نمونه صنعتی و تولیدی طرح‌هایی که از پتانسیل لازم و توان بالقوه جهت تجاری سازی و رسیدن به فناوری برتر برخوردارند در راستای تحقق شعار خودکفایی و کسب درآمد می‌باشد.

از میان این شرکت‌ها که توسط یکی از مدیران ارشد موسسه آموزش عالی زند شیراز به ثبت رسیده است می‌توان به شرکت دانش بنیان سامانه‌های نوین افرا اشاره کرد. شرکت دانش بنیان سامانه‌های نوین افرا، یکی از بزرگ‌ترین تولیدکننده‌های انواع مفره‌های سیلیکونی کامپوزیتی، انواع اسپیسرهای خطوط، انواع کاورها، مفره‌های چمبر و فیوز کات اوت برای خطوط فشار متوسط و همچنین انواع مفره‌های راه‌آهن در خاورمیانه می‌باشد، که سایت اصلی آن در منطقه ویژه اقتصادی شیراز واقع شده است. محصولات تولیدی این گروه در صنایع مربوط به توزیع و انتقال، کاربردهای گوناگون دارد و اکنون پس از گذشت سال‌ها از شروع به کار این مجموعه، برند تجاری "ولتاژ" نامی آشنا در میان تمامی مهندسين، پیمانکاران و کلیه شرکت‌های توزیع می‌باشد.

این شرکت از سال ۱۳۹۰ قدم در راه جدیدی گذاشته و برای اولین بار در ایران موفق به تولید میله فایبرگلاس و کامپاند سیلیکون فشارقوی گردیده است. رزین ویژه مصرفی در تولید میله فایبرگلاس توسط این شرکت، به دلیل داشتن خصوصیات از جمله مقاومت به جریان ناشی، مقاومت به شکست ترد، مقاومت به آسیب اوزون، مقاومت به جذب رطوبت و ... به مراتب بهتر از رزین اپوکسی می‌باشد. کامپاند سیلیکون فشارقوی تولیدی این شرکت نیز با فرمولاسیونی منحصر بفرد تولید شده است که خواص آبگریزی، مقاومت به شعله، مقاومت به سایش و ایجاد مسیرهای هادی، مقاومت دی الکتریکی و مقاومت حجمی بالا و ضریب اتلاف دی الکتریکی پایین به همراه خواص مکانیکی مناسب از خود نشان می‌دهد. این شرکت مفتخر گردیده تا از سوی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری از تاریخ ۱۳۹۷/۳/۱۹ به‌عنوان شرکت دانش بنیان صنعتی شناخته شود. ثبت اختراع‌هایی با عنوان "چمبر قابل قطع میانی خطوط هوایی برق"، "مفره کامپوزیتی کششی کلمپ سرخود"، "مفره کششی کامپوزیتی قطع کننده جریان برق"، و ثبت طرح‌های صنعتی با عنوان "مفره قطع کننده"، "مفره کلمپ سرخود"، "کاور سیلیکونی دکمه‌ای"، "کاور سیلیکونی زیپی" نمونه‌ای از دستاوردهای علمی این مجموعه می‌باشد.

شرکت سامانه‌های نوین افرا، از ابتدای فعالیت خود در صنعت برق، به عضویت سندیکای این صنعت درآمد و

برگزیدگان جشنواره دو سالانه کتاب سال دانشگاه دریایی و علوم دریایی چابهار

امضا تفاهم نامه همکاری مشترک دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار با پارک علم و فناوری استان سیستان و بلوچستان

چاپ کتاب  
Green Extraction in Separation Technology  
توسط انتشارات بین‌المللی CRC Press

و ...

## امضا تفاهم نامه همکاری مشترک دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار با مرکز تحقیقات شیلاتی آبهای دور

به گزارش روابط عمومی؛ به منظور توسعه فعالیت‌های علمی، آموزشی و لزوم ایجاد هماهنگی و امکان همکاری بین مراکز ذیربط، تبادل تجارب و اطلاعات، بهره‌برداری از توانمندی‌های علمی و تخصصی و امکانات لازم طرفین، تفاهم‌نامه همکاری بین دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار و مرکز تحقیقات شیلاتی آبهای دور با حضور دکتر منصور کیانی مقدم، رئیس دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار و دکتر "اشکان اژدری" رئیس مرکز تحقیقات شیلاتی آبهای دور چابهار در محل دفتر ریاست دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار، به امضای طرف‌های قرارداد، رسید.

از مهمترین اهداف تفاهم نامه همکاری دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار با مرکز تحقیقات شیلاتی آبهای دور می‌توان به "استفاده بهینه از توانمندی‌های علمی، فنی آموزشی، پژوهشی و فرهنگی؛ مشارکت در تدوین پیش‌نویس استانداردهای ملی و بین‌المللی؛ امکان همکاری در زمینه برگزاری همایش‌های مشترک و تشکیل دوره‌های تخصصی و آموزشی؛ انجام طرح‌های مشترک تحقیقاتی، مطالعاتی و تلاش برای جذب اعتبارات از سایر منابع به منظور اجرای طرح‌های پژوهشی مشترک؛ مشارکت در تدوین استانداردهای جامع محصولات و خدمات دانش‌بنیان؛ ارائه خدمات آموزشی در قالب مراکز آموزشی همکار برای کسب‌وکارهای نوین؛ بهره‌مندی از ظرفیت آزمایشگاهی طرفین و امکان همکاری برای راه اندازی ظرفیت‌های جدید آزمایشگاهی مورد نیاز و همچنین ایجاد ارتباط و تبادل اطلاعات علمی، پژوهشی و برگزاری دوره‌های آموزشی مشترک در چارچوب ضوابط اداری طرفین" اشاره کرد.

دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار به عنوان تخصصی‌ترین دانشگاه کشور در حوزه دریانوردی و علوم دریایی، دارای ۳ دانشکده مهندسی دریا، مدیریت و علوم انسانی، علوم دریایی و همچنین آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های تخصصی می‌باشد که حدود ۲ هزار دانشجو در این دانشگاه تخصصی، در حال تحصیل هستند.

دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار، منطبق با استانداردهای سازمان جهانی دریانوردی (IMO) و الزامات آموزشی دریانوردان بوده و دارای گواهینامه ISO از موسسه TUV NORD اروپا است.



## موفقیت دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار در همایش "مردم، امنیت پایدار و پیشرفت"

به گزارش روابط عمومی؛ به مناسبت سوم خرداد سالروز آزادسازی خرمشهر، اولین همایش تخصصی "مردم، امنیت پایدار و پیشرفت" در تالار همایش‌های دانشگاه زابل برگزار شد.

دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار در نمایشگاه تخصصی که در حاشیه این همایش برگزار شد با بیش از ۲۰ طرح تحقیقاتی، توسعه‌ای و زیر بنایی حضور فعال داشت که از میان طرح‌های ارائه شده، طرح ساخت سلول‌های خورشیدی نسل سوم در راستای تامین برق مورد نیاز منطقه "مکران" که توسط خانم دکتر "مظفری" عضو هیات علمی دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار و عضو شورای علمی اندیشکده توسعه سواحل مکران ارائه شد به عنوان یکی از طرح‌های برتر انتخاب که با حضور سردار سرلشکر پاسدار "حسین سلامی" فرمانده کل سپاه پاسداران انقلاب اسلامی از خانم دکتر مظفری، تقدیر و تجلیل شد.



## کتاب منتشر شده توسط اعضای هیات علمی دانشگاه

عنوان	تصنیف
۳ عنوان	تالیف
۲۹ عنوان	ترجمه
۲۰ عنوان	تدوین و گردآوری
۱ عنوان	ویراستاری

## طرح‌های پژوهشی انجام شده توسط اعضای هیات علمی

طرح‌های ملی	۳۲ عنوان طرح
طرح‌های بین‌المللی	۱ عنوان طرح

## امضا تفاهم نامه همکاری مشترک

### دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار با پارک علم و فناوری استان سیستان و بلوچستان

پژوهشگران منطقه، اشاره کرد. "ثبت، اخذ مجوز، راه‌اندازی، توسعه و راهبری مرکز نوآوری و مرکز رشد دانشگاه با هدف جذب، ساماندهی واحدهای فناوری و دانش‌بنیان، تجاری‌سازی دانش، اختراعات، اکتشافات و تحقیقات پژوهشگران، کارآفرینان و نخبگان منطقه با در نظر گرفتن منافع راهبردی دانشگاه" از موضوعات تفاهم‌نامه همکاری دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار با پارک علم و فناوری سیستان و بلوچستان، قرار دارد.

این تفاهم‌نامه اجرایی در ۱۱ ماده، ۲۴ بند و دو تبصره، در سه نسخه که همگی آن‌ها دارای اعتبار و متن یکسانی می‌باشند به امضای طرفین رسیده و پس از مبادله نسخ آن، لازم الاجرا خواهد بود.

و علوم دریایی چابهار با پارک علم و فناوری سیستان و بلوچستان می‌توان به "ایجاد همکاری مشترک در حوزه کارآفرینی و نوآوری و راه‌اندازی مرکز رشد، توسعه شبکه شرکت‌های دانش بنیان و واحدهای فناوری، تبادل دانش و تجربیات بخش تحقیق و اجرا، ایجاد بستری مناسب جهت تولید و افزایش ثروت در شهرستان چابهار از طریق توسعه اشتغال دانش بنیان، کاربردی نمودن پژوهش‌ها، تجاری‌سازی آن‌ها یا به عبارتی تکمیل فرآیند ایده به محصول و تسریع آن، حمایت از ایجاد و توسعه شرکت‌های دانش بنیان با هدف توسعه اقتصاد مبتنی بر دانش، جذب کارآفرینان و اشتغال دانش بنیان دانش‌آموختگان شهرستان چابهار و همچنین کمک به حذف چالش‌ها و موانع موجود در بخش‌های مختلف کشاورزی، صنعتی و خدماتی با استفاده از توان علمی و پژوهشی محققان و



به گزارش روابط عمومی؛ در راستای سند چشم‌انداز و تحقق اهداف نظام علم و فناوری و با استناد به بند ۵-۲ سند راهنمای راه‌اندازی ساختارهای اجرایی در توسعه کارآفرینی، فناوری و نوآوری در دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی، تفاهم‌نامه همکاری بین دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار و پارک علم و فناوری سیستان و بلوچستان با حضور دکتر "منصور کیانی مقدم" رئیس دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار و دکتر "محمدنبی شهبیکی تاش" رئیس پارک علم و فناوری استان سیستان و بلوچستان در محل دفتر ریاست دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار، به مدت ۳ سال به امضای طرف‌های قرارداد، رسید.

از مهمترین اهداف تفاهم‌نامه همکاری دانشگاه دریانوردی

## انعقاد تفاهم نامه همکاری دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار با شرکت شهرک‌های صنعتی استان سیستان و بلوچستان

علوم، تحقیقات و فناوری در مقاطع مختلف، همکاری مشترک در ارائه سمینارها، کارگاه‌ها و دوره‌های تخصصی، راه اندازی و تکمیل مراکز آموزشی و پژوهشی، تدوین و تالیف اسناد و مدارک علمی و همچنین هدایت و حمایت از پایان‌نامه‌های تحصیلی و تبادل اطلاعات علمی و پژوهشی بین طرفین تفاهم‌نامه، اشاره کرد.

عقد قرار داد جهت اجرای موارد موافقت شده و تامین منابع مالی مورد نیاز، بررسی پروژهای تحقیقاتی پیشنهادی دانشگاه، حفظ حقوق مادی و معنوی دانشگاه در خصوص نتایج حاصل از فعالیت‌های مشترک، ثبت دانش فنی، اختراع و اکتشاف حاصل از فعالیت‌های مشترک، در اولویت قرار دادن عناوین تحقیقاتی پیشنهادی شرکت شهرک‌های صنعتی، معرفی فارغ التحصیلان توانمند دانشگاهی به شرکت شهرک‌های صنعتی، انتشار مقالات علمی حاصل از نتایج پروژههای

به گزارش روابط عمومی؛ به منظور ایجاد، گسترش، همفکری و همکاری‌های آموزشی، پژوهشی و علمی، تفاهم‌نامه همکاری بین دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار و شرکت شهرک‌های صنعتی استان سیستان و بلوچستان با حضور دکتر "منصور کیانی مقدم" رئیس دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار و مهندس "علیرضا راشکی" رئیس هیات مدیره و مدیر عامل شرکت شهرک‌های صنعتی استان سیستان و بلوچستان در محل دفتر ریاست دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار، به امضای طرف‌های قرارداد، رسید.

از مهمترین اهداف تفاهم‌نامه همکاری دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار با شرکت شهرک‌های صنعتی استان می‌توان به "انجام پروژههای تحقیقاتی و کاربردی مورد نیاز، تربیت نیروی انسانی در قالب دوره‌های مصوب وزارت

دانشگاه تخصصی دریانوردی و علوم دریایی چابهار موفق شد با کسب ارتقای ۲۵۴ پله‌ای طی یک سال در نظام رتبه‌بندی وبومتریک در سال ۲۰۲۱ به رتبه قابل توجهی، دست یابد.

به گزارش روابط عمومی دانشگاه؛ طبق گزارش منتشر شده پایگاه رتبه‌بندی "وبومتریک" (Webometrics) در سال ۲۰۲۱، دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار با تغییر رتبه جهانی ۹۰ هزار و ۸۳۰ مرتبه‌ای از رتبه ۲۲ هزار ۳۳۵ در گزارش سال ۲۰۲۰، به رتبه ۱۲ هزار و ۵۰۵ در گزارش سال ۲۰۲۱ و تغییر رتبه کشوری ۲۵۴ مرتبه‌ای از رتبه ۴۸۷ در گزارش سال ۲۰۲۰ به رتبه ۲۳۳ در گزارش سال ۲۰۲۱ نسبت به دوره قبیل، ارتقاء رتبه‌شایان توجه‌ای، داشته‌است.

نظام رتبه‌بندی "وبومتریک" بر اساس سه شاخص میزان اثرگذاری محتوای وب (۵۰٪)، تعداد ارجاعات محققین پر استناد (۱۰٪) و تعداد ارجاعات مقالات (۴۰٪) رتبه‌بندی دانشگاه‌های جهان را، انجام می‌دهد.

این موفقیت بزرگ را به تلاشگران عرصه علم و دانش در این دانشگاه اعم از مدیران، اعضای محترم هیئت علمی، کارکنان خدوم و دانشجویان عزیز تبریک گفته و تلاش مجدانه ایشان را برای کسب جایگاه بهتر دانشگاه را در رتبه‌بندی‌های معتبر، مستلثت داریم.

این دسترسی به این رتبه‌بندی روی لینک زیر کلیک فرمایید. <https://www.webometrics.info/en/search/Rankings/chabhar20%maritime20%university20%type3%Apais>

## موفقیت دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار در

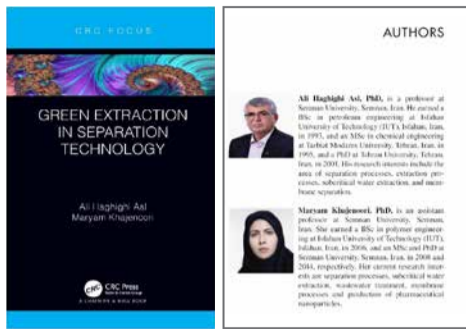
### ارتقای ۲۵۴ پله‌ای در نظام رتبه‌بندی "وبومتریک" (Webometrics) 2021



برای دسترسی به این رتبه‌بندی روی لینک زیر کلیک فرمایید.

<https://www.webometrics.info/en/search/Rankings/chabhar20%maritime20%university20%type3%Apais>

## چاپ کتاب Green Extraction in Separation Technology توسط انتشارات بین‌المللی CRC Press



در طیف وسیعی از علوم عنوان داشت، تاکنون کتاب مرجعی که به بررسی شیوه‌های نوین استخراج آن‌ها با تأکید بر استفاده از حلال سبز آب زیر دمای بحرانی پردازد و به صورت کامل، شفاف و نظام‌مند تشریح کند، ارائه نشده است و این نقصان مانعی را پیش روی علاقه‌مندان به این عرصه، به‌ویژه دانشجویان قرار داده است. از این رو نویسندگان کتاب حاضر تلاش کرده‌اند تا با نگارش کتاب حاضر و ارائه هرچه کامل‌تر مبنای شیوه‌های نوین استخراج سبز، نقصان موجود را جبران و مسیر علاقه‌مندان به این عرصه را هموارتر نمایند.

معاون پژوهش و فناوری دانشگاه سمنان در ادامه افزود: فصل اول کتاب شیوه‌های نوین استخراج ترکیبات طبیعی از گیاهان دارویی را تشریح می‌نماید. فصل دوم به تشریح استخراج سبز با آب زیر دمای بحرانی می‌پردازد. در نهایت فصل بابیان حلالیت ترکیبات دارویی در آب زیر دمای بحرانی و مدل‌سازی استخراج به پایان می‌رسد. کتاب حاضر برای استفاده دانشجویان تحصیلات تکمیلی، محققان، مدرسان و مهندسان با علاقه‌مندی در زمینه استخراج ترکیبات طبیعی از گیاهان دارویی در مهندسی

معاون پژوهش و فناوری دانشگاه سمنان از انتشار کتاب اعضای هیأت علمی دانشگاه سمنان توسط ناشر بین‌المللی خبر داد. به گزارش روابط عمومی دانشگاه سمنان دکتر سیف‌الله سعدالدین با اعلام این خبر گفت: کتاب استخراج سبز در فناوری جداسازی، به قلم اعضای هیأت علمی دانشگاه سمنان، توسط انتشارات بین‌المللی CRC Press منتشر شد. این کتاب توسط دکتر علی حقیقی اصل استاد دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز دانشگاه و خانم دکتر مریم خواجه‌نوری عضو هیأت علمی دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز دانشگاه، نگارش و توسط انتشارات بین‌المللی CRC Press منتشر شده است.

معاون پژوهش و فناوری دانشگاه سمنان تصریح کرد: این کتاب مبنای شیوه‌های نوین استخراج اسانس‌های طبیعی از گیاهان دارویی را با تأکید بر استخراج با آب زیر دمای بحرانی تشریح نموده و کاربرد کتاب در علوم مختلف مهندسی از جمله مهندسی شیمی و غیره مورد بحث و بررسی قرار می‌دهد.

دکتر سعدالدین با توجه به کاربرد گسترده گیاهان دارویی



سرپرست سازمان امور دانشجویان در افتتاح پروژه‌های ورزشی دانشگاه‌ها تأکید کرد:

### لزوم دسترسی آسان دانشجویان به امکانات ورزشی

دکتر غلامرضا غفاری، سرپرست سازمان امور دانشجویان در آیین افتتاح (مجازی) ۱۱ پروژه ورزشی در دانشگاه‌ها گفت: رشد فضاهای ورزشی در دانشگاه‌ها خوب بوده و جنبه‌های مناسب امکانات ورزشی و دسترسی آسان دانشجویان به امکان ورزشی موجب مشارکت بیشتر دانشجویان در ورزش شده است.

به گزارش اداره کل روابط عمومی وزارت علوم به نقل از سازمان امور دانشجویان، در این آیین افتتاح مجازی که با حضور دکتر تقی زاده، سرپرست معاونت پشتیبانی و مدیریت منابع و دکتر علیزاده مدیرکل تربیت بدنی این سازمان صورت گرفت، دکتر غفاری با بیان اینکه همواره توسعه امکانات و فضاهای ورزشی در دانشگاه‌ها مورد توجه سیاستگذاران آموزش عالی بوده است، اظهار داشت: این امر به دلیل اهمیت نقش ورزش در سلامت جسمانی و روحی دانشجویان است.

وی افزود: نقش ورزش و نشاط در کیفیت تجربه زیستی دانشجویان بر همگان روشن است و در همین راستا است که در سال‌های اخیر توجه زیادی به رشد سرانه ورزشی در دانشگاه‌ها شده و به دلیل اهمیت این امر، انشالله این مسیر تداوم خواهد یافت.

دکتر غفاری با اشاره به همکاری سازمان امور دانشجویان، صندوق رفاه دانشجویان و دانشگاه‌ها برای توسعه ورزش دانشجویی گفت: در نتیجه همین هم‌افزایی است که پروژه‌های ورزشی متناسب با نیاز دانشجویان تعریف می‌شوند و در کمترین زمان به بهره‌برداری و بازدهی می‌رسند.

در ادامه این آیین، ۱۱ پروژه ورزشی با مساحت ۱۸ هزار و ۶۰۰ مترمربع به بهره‌برداری رسید. در این آیین زمین چمن مصنوعی و والیبال ساحلی مرکز آموزش عالی شهرضا، مرکز مشاوره ورزشی و تندرستی و پیست دوچرخه سواری در مجتمع آموزش عالی فنی و مهندسی اسفراین، زمین چمن مصنوعی دانشگاه صنعتی سیرجان، کفیوش زمین روباز دانشگاه ملایر و مرکز مشاوره ورزشی و تندرستی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی به بهره‌برداری رسید. همچنین در این آیین مسیر و پیست دوچرخه سواری در دانشگاه‌های صنعتی اراک، شهر کرد، بزرگمهر قانات و علم و فناوری مازندران به بهره‌برداری رسید.

## دومین همایش ملی انقلاب اسلامی، کارآمدی، فرصت‌ها و چالش‌ها بر گزار شد



۲۲۴ چکیده مقاله به دبیرخانه ارسال و از این تعداد در نهایت ۱۸۴ مقاله کامل دریافت شد و از این تعداد هم حدود ۱۴۴ مقاله پذیرفته شده است که دو سوم آنان در قالب پوستر و یک سوم نیز در قالب سخنرانی ارائه می‌شود که نویسندگان با توجه به ضرورت رعایت دستورالعمل‌های بهداشتی بصورت مجازی در پنل‌های مختلف به بیان مطالب خود می‌پردازند.

دبیر علمی همایش با اشاره به اینکه تا به امروز هفت پیش نشست در پنج پنل تخصصی با مشارکت و همکاری مرکز الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت، انجمن علمی جامعه‌شناسی ایران، انجمن مطالعات سیاسی، انجمن انقلاب اسلامی و دانشگاه علامه طباطبایی برگزار شده است افزود: گفتمان انقلاب اسلامی و مسئله کارآمدی و گفتمان انقلاب اسلامی؛ فرصت‌ها و چالش‌ها از جمله محورهای اصلی این همایش می‌باشند.

برای بازشناسی علمی نسل جوان با واقعیات زمان قبل و بعد از انقلاب و همچنین آسیب‌شناسی از چالش‌ها لازم است نشست‌های علمی زیادی در سطح بین‌المللی و ملی برگزار شود تا امکانات و موانع تحقق اهداف، علل کارآمدی و ناکارآمدی نظام برای جوانان که آینده‌سازان این کشور هستند تبیین شود.

دکتر مجیدی با اشاره به نقش تاریخی شهر تبریز و دانشگاه تبریز در تحولات ایران معاصر مخصوصاً تحولات انقلاب اسلامی، افزود: تبریز به عنوان دومین شهر سیاسی ایران و دانشگاه تبریز در همه مقاطع مختلف انقلاب اسلامی نقش تعیین‌کننده داشتند و قیام ۲۹ بهمن ۱۸۰ اردیبهشت ۱۳۵۷ نمادهای بارز این حضور هستند. همچنین رشادت‌ها و ایثارگری‌های سرداران رشید آذربایجان در هشت سال جنگ تحمیلی بالأخص دانشجویان و فارغ‌التحصیلان شهید دانشگاه تبریز از جمله شهید باکری، آل اسحاق، پور شریفی و شهدای ۲۷ دی‌ماه ۱۳۶۵ کارگاه دانشکده فنی دلیل روشنی بر نقش اساسی دانشگاه تبریز در اوج‌گیری انقلاب و تداوم و حفظ ارزش‌های آن دارد و امروزه نیز دانشگاه تبریز به عنوان دومین دانشگاه جامع علمی کشور در راستای اهداف مسئولیت‌پذیری، جامعه‌محوری و بین‌المللی شدن با گسترش دانش و فناوری در حل مشکلات اجتماعی نقش اساسی دارد.

دکتر حسین احمدی سفیدان دبیر علمی همایش نیز با اشاره به فرآیند فراخوان و پذیرش و داوری مقالات رسالی به این دبیرخانه این همایش افزود، افزود: حدود

دومین همایش ملی انقلاب اسلامی، کارآمدی، فرصت‌ها و چالش‌ها به صورت مجازی در دانشگاه تبریز برگزار شد.

به گزارش اداره کل روابط عمومی وزارت علوم به نقل از دانشگاه تبریز، دومین همایش ملی انقلاب اسلامی، کارآمدی، فرصت‌ها و چالش‌ها با حضور دکتر میر رضا مجیدی رئیس دانشگاه تبریز، برخی از اعضای هیأت رئیسه دانشگاه و اعضای هیأت علمی دانشکده الهیات و معارف اسلامی، دکتر محسنی رئیس جهاد دانشگاهی استان آذربایجان شرقی به صورت حضوری و با شرکت صاحب‌نظران و نویسندگان مقالات بصورت مجازی در محل تالار دانشکده الهیات آغاز به کار کرد.

در ابتدای این همایش دکتر مجیدی با اشاره به اینکه انقلاب شکوهمند اسلامی به عنوان نقطه عطف تاریخی تمام معادلات ابرقدرت‌های شرق و غرب را برهم ریخته و تحولی عظیم در بیداری کشورهای اسلامی و جهان سوم ایجاد کرد، افزود: این انقلاب مردمی با شعار (استقلال، آزادی و جمهوری اسلامی) توانسته است حکومتی مبتنی بر احیای کرامت انسانی و نقش داشتن مردم در تعیین سرنوشت خود و ارزش‌های اسلامی بوجود آورد که با نظام سلطه ضدیت ذاتی دارد و چهل سال است که در برابر تحریم‌های ظالمانه نظام سلطه مقاومت کرده و این مقاومت نشان از کارآمدی در عرصه‌های مختلف است.

رئیس دانشگاه تبریز با اشاره به اینکه تبیین و پژوهش علمی در خصوص کارآمدی، فرصت‌ها و چالش‌های انقلاب اسلامی برای نسل جوان ضروری است، افزود:

## مرکز نوآوری و رشد واحدهای فناور شهرستان نمین راه‌اندازی می‌شود

فعالیت بپردازند. وی با بیان اینکه صحبت‌های اولیه برای راه‌اندازی این مرکز رشد حدود یکسال پیش انجام شده بود، تصریح کرد: دانشگاه محقق اردبیلی یکی از ساختمان‌های دانشکده فناوری‌های نوین نمین را برای راه‌اندازی این مرکز در اختیار پارک علم و فناوری و فرمانداری قرار می‌دهد تا آنها این ساختمان را تجهیز کرده و راه‌اندازی کنند. رئیس دانشگاه محقق اردبیلی ابراز امیدواری کرد: با راه‌اندازی این مرکز، تبدیل علم به فناوری و فناوری به ثروت توسط مبتکران و فناوران شهرستان تسهیل شود.

ایده در صنایع نرم این شهرستان که بیشتر آنها در روستاها هستند شناسایی و به مرحله تجاری‌سازی رساند. رئیس پارک اردبیل افزود: امروز گفتمان‌سازی اقتصاد نوین و دانش‌بنیان و زیست‌بوم فناوری را باید از روستاها و مراکز کوچک که دارای اندیشه‌های بزرگ هستند شروع و نهادینه کرد.

دکتر عزیز حبیبی نیز در این نشست مشترک گفت: این مرکز به صورت مشترک توسط دانشگاه محقق اردبیلی، فرمانداری نمین و پارک علم و فناوری راه‌اندازی می‌شود تا فناوران شهرستان در آن مستقر شده و به

به گزارش اداره کل روابط عمومی وزارت علوم به نقل از پارک علم و فناوری استان اردبیل، در این مراسم حبیب ابراهیم پور رئیس پارک علم و فناوری اردبیل با اشاره به پتانسیل‌های موجود در شهرستان نمین در حوزه صنایع خلاق گفت: شهرستان نمین در حوزه صنایع دستی در کشور جایگاه خوبی دارد و می‌تواند در صنایع نرم و فرهنگی نقش بسزایی داشته باشد.

وی به همکاری مشترک با دانشگاه محقق و فرمانداری این شهرستان در توسعه صنایع خلاق اشاره کرد و گفت: با راه‌اندازی و تجهیز این مرکز می‌توان نخبگان و صاحبان



به منظور راه‌اندازی و تجهیز مرکز نوآوری و واحدهای رشد مشترک شهرستان نمین، تفاهم‌نامه‌ای بین دانشگاه محقق اردبیلی، پارک علم و فناوری اردبیل و فرمانداری نمین منعقد شد.

توسط پژوهشگران دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان صورت گرفت؛

## تولید کرم نوترکیب نانوفناوری ضد آگزما کالچ برپایه بزاق زالو

به فرآورده‌های حاصل از روغن زالو تبدیل کرده است. این محصول در درمان آگزما، بهبود التهاب و خارش کاربرد دارد و در فرمولاسیون آن از ترکیبات و عصاره‌های گیاهی با خصوصیات ضد میکروبی و آنتی‌اکسیدانی استفاده شده و فاقد هرگونه حلال‌های سمی و مواد شیمیایی مضر است.

پوست، بهبود خصوصیات زیستی فرآورده و همچنین افزایش اعتماد مصرف‌کننده تولید شده است. با توجه به اینکه این محصول از بزاق زالو بدست آمده، دارای ترکیباتی مانند هیرودین، برلین، اکلین، آنتی‌استاز است که آن را به فرآورده‌ای جدید با خواصی منحصر به فرد نسبت

دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، این کرم نوترکیب دارای خاصیت ضدالتهابی، خنک‌کنندگی، قابض و مسکن است و با استفاده از تکنیک داروسازی نوین و در قالب نانوذرات حامل ماده موثره زالو با پوشش پلیمری زیست تخریب‌پذیر کیتوزان جهت جذب بالاتر از طریق



محققان شرکت دانش‌بنیان رشد فناوریانه کاسپین، مستقر در مرکز رشد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان موفق به تولید کرم نوترکیب نانوفناوری ضد آگزما کالچ برپایه بزاق زالو و آنزیم‌های موثر آن شدند. به گزارش اداره کل روابط عمومی وزارت علوم به نقل از

پژوهشگاه  
موسسات پژوهشی



پژوهشگاه‌ها و موسسات پژوهشی

در این بخش می‌خوانید:

با همکاری کمیسیون ملی یونسکو - ایران:

## نخستین کنفرانس بین‌المللی بلاک‌چین برگزار می‌شود

آشنایی با فناوری‌های بلاک‌چین، برگزاری میزگردهای علمی- تخصصی جهت بررسی چالش‌ها و فرصت‌های مرتبط با محورهای کنفرانس و شرکت بیش از ۳۰۰۰ نفر از فعالان بخش‌های مختلف در حوزه بلاک‌چین، رمز ارزها، اقتصاد ایران و جهان شامل دانشگاهیان، صاحب‌نظران، سیاستگذاران و مدیران، دانشجویان، سازمان‌های ذی‌ربط و علاقه‌مندان، بخشی از برنامه‌های مدون برگزاری این کنفرانس خواهد بود.

حجت‌الله ایوبی (دبیرکل کمیسیون ملی یونسکو- ایران) و رئیس شورای سیاستگذاری کنفرانس در احکامی آقایان پیمان سرحدی را به‌عنوان رئیس کنفرانس و عضو شورای سیاستگذاری، سجاد برخوردار را به‌عنوان دبیر علمی و عضو شورای سیاستگذاری، امیر روشن‌بخش (معاون ارتباطات و مشارکت‌های کمیسیون ملی یونسکو- ایران) را به‌سمت دبیر و عضو شورای سیاستگذاری، ابادر صالحی را به‌عنوان دبیر اجرایی و رسول شاهسونی را به‌سمت دبیر کمیته بین‌الملل منصوب کرد.

علاقه‌مندان، پژوهشگران، محققان، اساتید و دانشجویان برای شرکت در این کنفرانس می‌توانند با مراجعه به سایت کنفرانس به آدرس <http://unescoconf.ir> یا سایت <https://unescoconf.org> ضمن کسب اطلاعات بیشتر فرآیند ثبت‌نام را انجام دهند.

باشگاه نوآوری و فناوری یونسکو با هدف توسعه فعالیت‌های علمی، فرهنگی و آموزشی در حوزه‌های نوین علمی و فناوری و استارت‌آپی، ایجاد شبکه بین‌المللی در حوزه فناوری را رویکرد انتقال تجارب موفق، ارتباط با باشگاه‌های یونسکو مرتبط با حوزه فناوری و تکنولوژی و حضور در محافل بین‌المللی در عرصه فناوری و تکنولوژی به‌جهت تجاری‌سازی دستاوردهای علمی، از دی‌ماه سال ۱۳۹۹ به‌طور رسمی فعالیت خود را آغاز کرده است.

وی اظهار داشت: این کنفرانس با سه محور (بلاک‌چین، علم و توسعه)، (کاربردهای بلاک‌چین در فناوری و صنایع) و (بلاک‌چین و اقتصاد بازارهای مالی و بین‌المللی) قرار است تا در ۳ ماهه دوم سال ۱۴۰۰ (۱۴ و ۱۵ مردادماه) برگزار شود، ضمن آن‌که در جریان برگزاری این کنفرانس پنل‌های تخصصی مرتبط با موضوع کنفرانس نیز تشکیل خواهد شد.

رئیس باشگاه نوآوری و فناوری یونسکو با تاکید بر این‌که در جریان مقدمات برگزاری این کنفرانس نهادهای علمی و اجرایی بسیاری از این رویداد حمایت کردند، گفت: خوشبختانه این کنفرانس تحت حمایت‌های معنوی دانشگاه‌های معتبر داخلی و خارجی از جمله دانشگاه تهران، دانشگاه‌های صنعتی امیرکبیر و خواجه نصیرالدین طوسی، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشگاه شهید بهشتی، دانشگاه آزاد اسلامی و وزارتخانه‌های ارتباطات و فناوری اطلاعات، وزارت صمت و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری قرار گرفته است.

### آموزش و فرهنگ‌سازی در حوزه بلاک‌چین؛ از دیگر اهداف این کنفرانس بین‌المللی

سرحدی ادامه داد: کمیسیون‌های اقتصادی، برنامه و بودجه و محاسبات و فراکسیون راهبردی مجلس شورای اسلامی نیز به‌عنوان دیگر حامیان اصلی این کنفرانس در این رویداد حضور خواهند داشت. ضمن آن‌که امید داریم با همت این مجموعه‌ها و تلاش تیم اجرایی و فنی کنفرانس بتوانیم گامی مثبت و علمی در راستای آموزش و فرهنگ‌سازی در این حوزه نوین برداریم.

رئیس نخستین کنفرانس بین‌المللی بلاک‌چین، رمز ارزها و اقتصاد جهانی، تاکید کرد: حضور و سخنرانی صاحب‌نظران و اساتید برجسته داخلی و خارجی و برگزاری پنل‌های تخصصی، تبیین نقشه جامع راه‌در زمینه استفاده و فرآیند

نخستین کنفرانس علمی- بین‌المللی حوزه بلاک‌چین، اقتصاد و رمز ارزها در ایران با حضور اساتید، اندیشمندان، فعالان و توسعه‌دهندگان و متخصصان این حوزه، به همت باشگاه نوآوری و فناوری یونسکو و با همکاری و حمایت کمیسیون ملی یونسکو- ایران، تابستان ۱۴۰۰ برگزار می‌شود.

به گزارش اداره کل روابط عمومی وزارت علوم به نقل از کمیسیون ملی یونسکو - ایران؛ امروزه فناوری "بلاک‌چین" (Blockchain) برخلاف آن‌چه که اغلب تصور می‌شود، تنها برای استفاده در سیستم بانکداری نیست، بلکه کل دنیای فناوری و به خصوص بخش تولید هوشمند را نیز دستخوش تغییر اساسی خواهد کرد. این فناوری می‌تواند امکان انتقال مطمئن و معتبر داده‌ها و همچنین یک شبکه قابل ردیابی ناگسستگی را فراهم کند که این ویژگی‌ها تنها برای امور بانکی نیست، بلاک‌چین و رمز ارزها در حال ایجاد تغییر و تحول اساسی در بخش‌های مهم از جمله اقتصاد است.

### ارائه راهکارهای مؤثر در مدیریت بهتر سازمان‌ها؛ از اهداف کنفرانس بین‌المللی بلاک‌چین

پیمان سرحدی رئیس کل باشگاه نوآوری و فناوری یونسکو و رئیس کنفرانس بین‌المللی بلاک‌چین، رمز ارزها و اقتصاد جهانی، مهم‌ترین اهداف برگزاری این کنفرانس را ایجاد بستری مناسب برای همکاری و تبادل دانش اطلاعات و انتقال تجارب و دستاوردهای علمی و عملی اساتید، نخبگان و پژوهشگران حوزه‌های نوآوری و فناوری بلاک‌چین بر پایه اقتصاد جهانی به‌ویژه در حوزه‌های بلاک‌چین، اقتصاد دیجیتال، رمز ارزها و همچنین ایجاد فضای مشترک برای ارائه راهکارهای جامع و مؤثر بر پایه دانش و تحلیل فرصت‌های اقتصادی بر بستر ملی و جهانی برای مدیریت بهتر سازمان‌ها عنوان کرد.

تغییر در بخش تولید هوشمند و بیمه با فناوری بلاک‌چین

گزارش تحلیلی سامانه نماگر کووید-۱۹ ISC در دنیا و ایران اردیبهشت ماه

بازدید معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری از پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

موسسه استنادی علوم و دانشگاه آزاد در مسیر تعاملات گسترده ملی و بین‌المللی

حضور ۶ دانشگاه از ایران در جدیدترین نتایج رتبه‌بندی دانشگاه‌های برتر دنیا

حضور ۷ دانشگاه از جمهوری اسلامی ایران در میان ۱۰۰ دانشگاه برتر آسیا

استقبال سردبیران نشریات عراق از هشتمین کارگاه بین‌المللی چگونه نمایه‌سازی نشریات در ISC

حضور ۲۶ دانشگاه از ایران در نظام رتبه‌بندی تایمز جوان

استقبال نشریات از سامانه جامع شناسه دیجیتال ایشیا (DOR)

بیش از ۱۰ هزار پایان‌نامه و رساله ثبت شده در سال گذشته دارای قلمرو جغرافیایی بودند

بیش از ۱۰ هزار پایان‌نامه و رساله ثبت شده در سال گذشته دارای قلمرو جغرافیایی بودند

۳۴ موسسه ایرانی در میان برترین‌های نظام رتبه‌بندی موضوعی شانگهای

روابط عمومی یک پژوهشگاه و یک سازمان علمی چه نقشی دارد و باید داشته باشد؟

تحول اثربخشی در جامعه و ارائه خدمت پژوهشی نیازمحور برای دستگاه‌های اجرایی ورزش کشور

موزه ملی علوم و فناوری موزه برتر کشور در سه شاخص

وبینار تخصصی موزه ملی علوم و فناوری ایران و مرکز علم هیوریکا فنلاند

کمیسیون ملی یونسکو ایران  
Iranian National Commission for UNESCO

### نخستین کنفرانس بین‌المللی بلاک چین، رمز ارزها و اقتصاد جهانی

The First International Blockchain Conference on Cryptocurrencies & the World Economy

باشگاه نوآوری و فناوری یونسکو  
Iranian National Commission for UNESCO

**دکتر حجت‌الله ایوبی**  
دبیرکل کمیسیون ملی یونسکو ایران و رئیس شورای سیاستگذاری

**دکتر پیمان سرحدی**  
عضو شورای سیاستگذاری و رئیس کنفرانس

**دکتر سجاد برخوردار**  
عضو شورای سیاستگذاری و دبیر علمی

**دکتر امیر روشن**  
عضو دبیر شورای سیاستگذاری

**دکتر رسول شاهسونی**  
دبیر کمیته بین‌الملل

**مهندس ابادر صالحی**  
دبیر اجرایی



## تغییر در بخش تولید هوشمند و بیمه با فناوری بلاک چین



## پیش بینی جایگاه مؤسسه‌ها در نظام‌های جهانی رتبه‌بندی در سامانه نما

پیش‌بینی رتبه مؤسسه‌های آموزش عالی در شاخص‌های جهانی علم، فناوری، و نوآوری شدنی است.

به گزارش "روابط عمومی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران" پیش‌بینی جایگاه آینده مؤسسه‌ها، به سامانه "نما" افزوده شده است. سامان‌های جهانی رتبه‌بندی مؤسسه‌ها یکی از پدیده‌های کلیدی آموزش عالی در یکی دو دهه گذشته شده‌اند. از این رو، بسیاری از مؤسسه‌ها دوست دارند جایگاه خود را در این سامان‌ها بدانند و برای دست‌یابی به جایگاه‌های بهتر و بالاتر برنامه‌ریزی کنند. بی‌گمان داشتن سیاست‌های درست و برنامه‌ریزی کارآمدتر در این زمینه، نیازمند آگاهی از روند آینده جایگاه مؤسسه در این سامان‌هاست. پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) در پاسخ به این نیاز مؤسسه‌های آموزش عالی و پیش و گزارش جایگاه آن‌ها در سامان‌های جهانی رتبه‌بندی، ویژگی تازه‌ای را به سامانه "جایگاه علم، فناوری، و نوآوری ایران در جهان (نما)" افزوده است که برآیند پژوهش‌های میان‌رشته‌ای تازه ایرانداک در این زمینه است. این ویژگی، با بهره‌گیری از علوم رایانه و الگوریتم‌های هوش مصنوعی، به سامانه "نما" افزوده شده است که پیش‌بینی جایگاه آینده مؤسسه‌ها را شدنی می‌سازد. سیاستگذاران و مدیران می‌توانند جایگاه آینده مؤسسه‌های آموزش عالی را در سامان‌های جهانی رتبه‌بندی ببینند و برای پیشرفت در آن‌ها برنامه‌ریزی کنند.

پیش‌بینی جایگاه مؤسسه‌های آموزش عالی بر پایه سری‌های زمانی و جایگاه آن‌ها در سال‌های پیش، در هفت سامان جهانی رتبه‌بندی ("مؤسسه آموزش عالی تایمز"، "شانگهای"، "کیو. اس. سی"، "یورپ"، "تایوان"، "سی. دبلیو. یو. آر." و "راوند") در سامانه "نما" شدنی است. افزون بر این، مؤسسه‌ها می‌توانند پیش‌بینی جایگاه یا امتیازشان را در سنج‌های گوناگون ارزیابی هر سامان نیز ببینند. بر پایه بررسی نظام‌مند نوشتگان در زمینه رتبه‌بندی مؤسسه‌های آموزش عالی نیز راهکارهای گوناگونی که برای بهبود جایگاه مؤسسه‌ها یافت شده‌اند؛ فراخور پیش‌بینی‌ها، به مؤسسه‌ها پیشنهاد می‌شود تا راهنمای بهبود جایگاه‌شان باشند.

همه کاربران می‌توانند از این خدمت تازه در بخش "رتبه مؤسسه‌ها" در سامانه "نما" در نشانی NEMA.IRANDOC.AC.IR بهره‌برداری کنند.



رییس کنفرانس بین‌المللی بلاک‌چین: فناوری "بلاک‌چین" (Blockchain) خلاف آن‌چه که تصور می‌شود، تنها برای استفاده در سیستم بانکداری نیست، بلکه کل دنیای فناوری و به‌ویژه بخش تولید هوشمند و بیمه را نیز دستخوش تغییر اساسی خواهد کرد.

به گزارش روابط عمومی باشگاه نوآوری و فناوری یونسکو، کنفرانس علمی بین‌المللی حوزه بلاک‌چین، رمز ارزها و اقتصاد جهانی در ایران با حضور اساتید، اندیشمندان، فعالان و توسعه‌دهندگان و متخصصان این حوزه، به همت باشگاه نوآوری و فناوری یونسکو و کمیسیون ملی یونسکو-ایران و با حمایت وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، وزارت صنعت، معدن و تجارت، کمیسیون‌های اقتصادی، برنامه و بودجه و فراکسیون راهبردی مجلس شورای اسلامی، سازمان جهانی مالکیت فکری، باشگاه آموزش‌های الکترونیکی یونسکو، سیویلیکا و دانشگاه‌های تهران، شهید بهشتی، صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، علامه طباطبایی، آزاد اسلامی و علوم پزشکی مجازی، ۱۵ مرداد ماه ۱۴۰۰ به شکل آنلاین از ساعت ۹:۰۰ تا ۱۸:۰۰ برگزار می‌شود.



و نمایندگان مجلس در این کنفرانس را نقطه عطفی برای آشنایی بیشتر آن‌ها با این فناوری و آگاهی‌بخشی جامعه نسبت به این حوزه دانست و ادامه داد: آنچه بیش از پیش در این کنفرانس حائز اهمیت است، همکاری و حضور دانشگاه‌ها در این کنفرانس علمی برای تبیین این فناوری نوظهور است؛ چراکه دنیا در حوزه علم و فناوری با شتاب بسیاری به این سمت می‌رود و تمرکز و فعالیت دانشگاه‌هایی چون دانشگاه صنعتی شریف و امیرکبیر در خصوص این موضوع، حکایت از اهمیت آن دارد.

## رمز ارزها؛ تهدید یا فرصت

برخورداری با تأکید بر این موضوع که آینده جهان به سمت جایگزینی ارزهای دیجیتال به جای ارزهای مرسوم می‌رود، گفت: این حوزه برای ما در مدیریت سیستم پولی می‌تواند به عنوان تهدید یا فرصت مطرح شود؛ البته حتی در دنیا نیز به این موضوع فکر می‌کنند و با توجه به وضعیت ارزهای رایج همچون دلار و یورو، حوزه بلاک‌چین و رمز ارزها به‌عنوان یک چالش جدی، مورد تامل قرار گرفته، هر چند که هنوز اجماعی روی آن وجود ندارد ولی ممکن است اتفاقاتی همچون پاندمی کرونا به کاربرد و گستردگی این فناوری سرعت ببخشد. همچنین می‌توان اذعان داشت در نهایت با توجه به تحولات پیش‌رو، در ۱۰ سال آینده این جایگزینی بی‌تردید رخ می‌دهد.

## نگاه فرصت‌محور به حوزه رمز ارزها از اهداف همایش بلاک‌چین

این اقتصاددان و استادیار دانشگاه تهران اظهار داشت: ما باید این را به‌عنوان یک اصل بپذیریم که اقتصاد ما نیز از این موضوع متأثر خواهد شد و این تأثیر همان‌طور که پیش‌تر به آن اشاره کردم، هم می‌تواند تهدید باشد و هم فرصت. ولی اگر روش تقابلی نسبت به این حوزه داشته باشیم متضرر خواهیم شد و از تحولات جهانی عقب می‌مانیم. بنابراین بهترین راه این است که حاکمیت را با فرصت‌های این حوزه آشنا کنیم هر چند که درست است در نگاه نخست، به دلیل ناکافی بودن آشنایی نسبت به رمز ارزها این فناوری یک تهدید به شمار می‌آید اما فرصت‌های زیادی نیز در آن وجود دارد؛ از جمله اینکه وابستگی‌ها را کاهش می‌دهد. از این رو می‌توان با آگاهی‌بخشی درست، تصمیم‌گیران و حاکمیت را به سمت بهره‌مندی از بلاک‌چین هدایت کرد و خوشبختانه انعطاف و نگاه مثبتی در حال حاضر در این‌باره وجود دارد که می‌تواند عملیاتی شود؛ و این نگاه فرصت‌محور از اهداف مهم این کنفرانس است.

وی افزود: در این همایش گفتمان‌هایی می‌تواند شکل گیرد و روی آن اجماع شود مبنی بر این موضوع که این فناوری وجود دارد و ما باید آن را بپذیریم. اما چگونگی برخورد با آن که بیشترین منفعت و کم‌ترین هزینه را برای ما به‌دنبال داشته باشد، موضوعی قابل بحث است.

عضو شورای سیاستگذاری و دبیر علمی نخستین کنفرانس بین‌المللی بلاک‌چین، رمز ارزها و اقتصاد جهانی اهداف این همایش را جمع‌بندی کرد و اظهار داشت: همایش با چند هدف دنبال می‌شود که یکی از اهدافش آشنا کردن کردن تصمیم‌گیران و قانون‌گذاران با پتانسیل‌ها و نگاه مثبت به این موضوع و ارائه راهکارهای کارشناسانه برای آگاهی‌بخشی عمومی است.

برخورداری تأکید کرد: اگر کنفرانس موفق باشد می‌تواند بیانیه‌ای ارائه دهد که در آن اجماعی در حوزه‌های علمی مرتبط با حوزه بلاک‌چین و رمز ارزها صورت گیرد؛ چراکه این موضوع، تک‌حوزه‌ای و تک‌رشته‌ای نیست و این اجماع برای تصمیم‌گیری‌هایی که در سطح حاکمیتی کشور صورت می‌گیرد بسیار راه‌گشا است و می‌تواند نهادهایی همچون شورای عالی امنیت ملی و شورای عالی فضای مجازی را نیز درگیر موضوع کند تا بتوانیم این موضوع را نهادینه کرده و یک گام رو به جلو در این حوزه برداریم که موفقیت خوبی برای کشور محسوب می‌شود.



رسول شاهسونی دبیر کمیته بین‌المللی کنفرانس بلاک‌چین با اشاره به اینکه نمایندگان مجلس، پژوهشگاه‌ها، بانک‌ها، شرکت‌های صنعت بیمه، صنایع برق، متخصصان و توسعه‌دهندگان و سیاست‌گذاران از مخاطبان اصلی این کنفرانس هستند، گفت: با توجه به گستردگی جامعه مخاطب این فناوری نوظهور، طبق برنامه‌ریزی‌های انجام شده، مقرر شده است، این کنفرانس بین‌المللی، سالانه و با همکاری دانشگاه‌های داخلی و خارجی برگزار شود.

## ارز دیجیتال؛ ابزاری برای پرداخت

شاهسونی اظهار داشت: در دنیا، سالوادور اولین کشوری است که بیت‌کوین را به پول قانونی و رسمی خود تبدیل کرده و این به این معناست که این رمز ارز برای اولین بار به یک ارز رسمی در کشوری تبدیل شده است. وی ادامه داد: در کشورهای چون هند، کانادا، اردن و ویتنام، ارز دیجیتال ممنوع نیست اما قوانین جزئی برای آن در نظر گرفته شده است. برخی دیگر از کشورها نیز ارز دیجیتال را به‌عنوان ابزاری برای پرداخت، قانونی می‌دانند. در ایران هم رئیس کمیسیون اقتصادی مجلس درباره موافقت کمیسیون اقتصادی دولت با به رسمیت شناختن صنعت "بیت‌کوین" مطالبی را عنوان کرد، اما بانک مرکزی بارها در اطلاعیه‌های ورود ارزهای دیجیتال به حوزه پرداخت کشور را ممنوع کرده است؛ به‌طور کلی خرید و فروش و نگهداری بیت‌کوین توسط مردم جرم نیست اما در مقیاس وسیع و حوزه پرداخت‌های کلان کشور، تاکنون مجوز خاصی صادر نشده است.

## کنفرانس بین‌المللی بلاک‌چین؛ محلی برای گفتمان مشترک دولت، مجلس، متخصصان و نخبگان

سرحدی، کنفرانس بین‌المللی بلاک‌چین و رمز ارزها را محلی برای گفتمان مشترک دولت، مجلس، متخصصان و نخبگان در بخش خصوصی، برشمرد و گفت: در این کنفرانس با بسترسازی مناسب برای هم‌فکری و همچنین ارائه نظرات درست و کارشناسی می‌توان به یک چهارچوب و قاعده مشترک رسید.

رییس‌کل باشگاه نوآوری و فناوری یونسکو، عمده برخوردهای حاکمیتی و دولتی در حوزه بلاک‌چین و رمز ارزها را از روی ناآگاهی دانست و افزود: متأسفانه متخصصان توسعه‌دهندگان و صاحب‌نظران در این رابطه دخالت داده نشده‌اند. حوزه بیت‌کوین، رمز ارزها و بلاک‌چین هرکدام متفاوت هستند و این فناوری نقاط ضعف و قوت دارد؛ ما به‌عنوان یک کشور در حال توسعه و دارای نیروی متخصص جوان باید از این نقاط قوت استفاده حداکثری کنیم، آن هم در شرایطی که این فناوری روز به روز در حال رشد و استقبال عمومی در جهان است.

## جهان با شتاب زیادی به سمت فناوری‌های نوین می‌رود

سجاد برخورداری اقتصاددان و استادیار دانشگاه تهران و دبیر علمی کنفرانس، حضور تصمیم‌گیران، قانون‌گذاران

رییس کنفرانس بین‌المللی بلاک‌چین: فناوری "بلاک‌چین" (Blockchain) خلاف آن‌چه که تصور می‌شود، تنها برای استفاده در سیستم بانکداری نیست، بلکه کل دنیای فناوری و به‌ویژه بخش تولید هوشمند و بیمه را نیز دستخوش تغییر اساسی خواهد کرد.

به گزارش روابط عمومی باشگاه نوآوری و فناوری یونسکو، کنفرانس علمی بین‌المللی حوزه بلاک‌چین، رمز ارزها و اقتصاد جهانی در ایران با حضور اساتید، اندیشمندان، فعالان و توسعه‌دهندگان و متخصصان این حوزه، به همت باشگاه نوآوری و فناوری یونسکو و کمیسیون ملی یونسکو-ایران و با حمایت وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، وزارت صنعت، معدن و تجارت، کمیسیون‌های اقتصادی، برنامه و بودجه و فراکسیون راهبردی مجلس شورای اسلامی، سازمان جهانی مالکیت فکری، باشگاه آموزش‌های الکترونیکی یونسکو، سیویلیکا و دانشگاه‌های تهران، شهید بهشتی، صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، علامه طباطبایی، آزاد اسلامی و علوم پزشکی مجازی، ۱۵ مرداد ماه ۱۴۰۰ به شکل آنلاین از ساعت ۹:۰۰ تا ۱۸:۰۰ برگزار می‌شود.



پیمان سرحدی دکتری اقتصاد و رییس‌کل باشگاه نوآوری و فناوری یونسکو و رییس کنفرانس بین‌المللی بلاک‌چین، رمز ارزها و اقتصاد جهانی، در این‌باره عنوان کرد: فناوری "بلاک‌چین" (Blockchain) خلاف آن‌چه که تصور می‌شود، تنها برای استفاده در سیستم بانکداری نیست، بلکه کل دنیای فناوری و به‌ویژه بخش تولید هوشمند و بیمه را نیز دستخوش تغییر اساسی خواهد کرد. وی تأکید کرد: این فناوری می‌تواند امکان انتقال مطمئن و معتبر داده‌ها و همچنین یک شبکه قابل ردیابی ناگسستگی را فراهم کند که این ویژگی‌ها تنها برای امور بانکی نیست.

## بلاک‌چین پدیده‌ای تأثیرگذار در تولید هوشمند

وی ادامه داد: با توجه به پیشرفت روزافزون ارزهای دیجیتال و استفاده آن‌ها از قابلیت‌های بسیار زیاد تکنولوژی بلاک‌چین به‌عنوان سیستمی غیرمتمرکز با امنیت بالا، آشنایی بیشتر با این تکنولوژی یکی از اصول و مفاهیم پایه برای ورود به دنیای ارزهای دیجیتال و بهره‌وری از آن‌ها است. علاوه بر این افراد با آشنایی بیشتر با بلاک‌چین می‌توانند ارز دیجیتال خود را ایجاد کنند، پس بسیار واضح است که درک درست blockchain و کاربردهای آن از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است که به‌عنوان پدیده‌ای اثرگذار در تولید هوشمند نباید نادیده گرفته شود.

## فرهنگ سازی بلاک‌چین در صنعت بیمه

سرحدی با اشاره به تأثیر بلاک‌چین در صنعت بیمه گفت: بلاک‌چین پتانسیل بالایی برای به‌کارگیری در صنعت بیمه دارد. در شرایطی که اثبات و تأیید اعتبار، ضرورت بالایی داشته باشد، بلاک‌چین به‌کار می‌آید. تشخیص و جلوگیری از تقلب و خودکارسازی فرآیند رسیدگی، از مهم‌ترین مزایای بلاک‌چین در صنعت بیمه محسوب می‌شوند.

## اهداف کنفرانس

رییس کنفرانس بین‌المللی بلاک‌چین با توضیحاتی درباره تحقیق و بررسی علمی اقتصاد جهان و استفاده از فناوری‌های نوظهور با امنیت بالا همچون بلاک‌چین؛ ایجاد زمینه مناسب برای همکاری، تبادل نظر و انتقال تجربیات و دستاوردهای علمی و عملی اساتید و پژوهش‌گران حوزه‌های فناوری بلاک‌چین، ارائه راهکارهای نوین برای پیشبرد صنعت کشور با استفاده از فناوری‌های جدید و به‌ویژه فناوری بلاک‌چین، فرهنگ‌سازی و انتقال درست تعریف بلاک‌چین و فناوری‌های نوین علمی در صنعت‌های مختلف، تبادل نظر درباره فرصت‌شناسی با استفاده از فناوری زنجیره بلوک، معرفی مدیریت دانش محور برای اداره هر چه بهتر سازمان‌ها و آموزش و مفهوم‌شناسی در حوزه کریپتوکارنسی‌ها (رمز ارزها) را از اهداف این کنفرانس بین‌المللی برشمرد.

## نتایج رتبه‌بندی لایدن ۲۰۲۱ انتشار یافت

پزشکی شیراز، گیلان، کاشان، اصفهان، علوم پزشکی ایران، سمنان و ... ارتقا جایگاه نسبت به سال ۲۰۲۰ داشته‌اند.

رتبه جهانی دانشگاه‌های کشور در معیار مرجعیت علمی (رتبه‌بندی لایدن)							
ردیف	نام دانشگاه	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۸	۲۰۱۷	۲۰۱۶
۱	دانشگاه تهران	۱۳۴	۱۴۰	۱۵۶	۱۷۹	۱۹۵	۲۲۸
۲	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۲۶۳	۲۸۰	۲۹۴	۳۱۶	۳۲۲	۳۴۳
۳	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۲۸۹	۲۶۸	۲۶۴	۲۷۳	۲۹۲	۳۲۵
۴	دانشگاه تربیت مدرس	۳۳۳	۳۴۶	۳۷۴	۴۰۶	۴۰۸	۴۱۲
۵	دانشگاه صنعتی شریف	۳۷۱	۳۷۰	۳۸۴	۳۷۲	۳۶۹	۳۶۳
۶	دانشگاه علم و صنعت ایران	۳۷۲	۳۸۷	۴۱۰	۴۲۳	۴۳۲	۴۳۶
۷	دانشگاه صنعتی اصفهان	۳۹۹	۳۸۸	۳۹۰	۴۱۱	۴۲۱	۴۴۳
۸	دانشگاه فردوسی مشهد	۴۴۰	۴۵۹	۴۷۱	۴۸۰	۵۰۹	۵۳۷
۹	دانشگاه شیراز	۴۷۵	۴۸۱	۵۰۸	۵۰۷	۵۰۳	۵۰۹
۱۰	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۴۷۶	۵۲۷	۵۷۲	۶۴۶	۶۵۸	۶۹۶
۱۱	دانشگاه تبریز	۴۸۶	۵۱۹	۵۴۰	۵۷۵	۶۰۷	۶۲۷
۱۲	دانشگاه شهید بهشتی	۵۵۴	۵۹۹	۶۲۴	۶۷۰	۶۸۸	۶۷۹
۱۳	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	۵۷۷	۶۷۳	۷۷۸	۸۹۷	-	-
۱۴	دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران	۶۲۴	۶۱۱	۶۳۹	۶۵۸	۶۸۲	-
۱۵	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	۶۸۷	۷۵۲	۸۰۵	۹۲۵	-	-
۱۶	دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی	۷۰۸	۷۰۱	۶۹۷	۷۱۳	۷۱۷	۷۲۹
۱۷	دانشگاه علوم پزشکی شیراز	۷۱۲	۷۸۱	۸۰۰	۸۷۰	۸۶۸	-
۱۸	دانشگاه گیلان	۷۵۳	۷۷۵	۷۸۱	۸۰۰	۸۳۸	-
۱۹	دانشگاه کاشان	۷۸۰	۷۹۲	۷۹۳	۸۶۲	-	-
۲۰	دانشگاه اصفهان	۷۸۵	۷۵۷	۷۶۵	۷۷۶	۷۹۷	۸۲۱
۲۱	دانشگاه علوم پزشکی ایران	۷۹۷	۹۰۳	-	-	-	-
۲۲	دانشگاه سمنان	۸۶۸	۸۸۸	۹۳۶	-	-	-
۲۳	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۸۶۹	۸۸۱	۸۷۵	۸۶۳	۸۰۰	-
۲۴	دانشگاه شهید باهنر کرمان	۸۸۲	۹۰۵	۹۰۲	۹۳۸	-	-
۲۵	دانشگاه ارومیه	۹۲۰	۹۲۰	۹۸۶	-	-	-
۲۶	دانشگاه رازی	۹۳۱	۹۳۱	۹۲۲	-	-	-
۲۷	دانشگاه پیام نور	۹۵۱	۹۴۵	۹۵۸	-	-	-
۲۸	دانشگاه بوعلی سینا	۹۹۰	۹۲۲	۹۱۱	۹۳۰	-	-
۲۹	دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل	۱۰۰۰	۱۰۱۰	-	-	-	-
۳۰	دانشگاه شاهرود	۱۰۳۰	۱۰۸۹	-	-	-	-
۳۱	دانشگاه صنعتی مالک اشتر	۱۰۷۷	۱۰۵۵	-	-	-	-
۳۲	دانشگاه شهید چمران اهواز	۱۰۹۰	۱۱۲۶	-	-	-	-
۳۳	دانشگاه صنعتی سهند	۱۰۹۷	۱۱۰۸	-	-	-	-
۳۴	دانشگاه زنجان	۱۱۰۲	۱۱۱۷	-	-	-	-
۳۵	دانشگاه مازندران	۱۱۲۸	۱۰۶۷	-	-	-	-
۳۶	دانشگاه یزد	۱۱۴۰	۱۱۴۵	-	-	-	-

جدول زیر عملکرد دانشگاه‌های کشور را در معیار مرجعیت علمی نشان می‌دهد.

### معیار دیپلماسی علمی

دهقانی اظهار داشت: در معیار دیپلماسی علمی به صورت کلی در رتبه دانشگاه‌های کشور ارتقا چشمگیری دیده نمی‌شود. با این حال بهترین رتبه کشور در این معیار از ۲۰۱۱ به ۱۹۸ رسیده است. جدول زیر عملکرد دانشگاه‌های کشور را در معیار

رتبه جهانی دانشگاه‌های کشور در معیار مرجعیت علمی (رتبه‌بندی لایدن)							
ردیف	نام دانشگاه	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۸	۲۰۱۷	۲۰۱۶
۱	دانشگاه تهران	۱۹۸	۲۰۱	۲۱۲	۲۳۰	۲۴۲	۲۵۷
۲	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۲۶۷	۲۷۷	۳۰۲	۳۱۸	۳۲۹	۳۶۲
۳	دانشگاه تربیت مدرس	۴۱۲	۴۳۳	۴۴۴	۴۶۱	۴۵۸	۴۵۷
۴	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۴۲۴	۳۹۹	۳۹۰	۴۰۵	۴۱۰	۴۱۶
۵	علوم پزشکی شهید بهشتی	۴۷۳	۵۲۶	۵۶۹	۶۴۴	۶۷۳	۷۰۶
۶	دانشگاه صنعتی شریف	۵۰۲	۴۸۹	۴۸۱	۴۵۷	۴۳۶	۴۲۵
۷	دانشگاه صنعتی اصفهان	۵۳۹	۵۱۵	۵۱۱	۵۱۸	۵۳۰	۵۴۰
۸	دانشگاه علم و صنعت ایران	۵۶۰	۵۵۷	۵۵۶	۵۶۶	۵۶۴	۵۶۶
۹	دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران	۵۹۰	۵۸۳	۵۹۰	۶۲۱	۶۱۳	۶۱۳
۱۰	دانشگاه فردوسی مشهد	۶۰۵	۶۰۳	۶۱۳	۶۱۸	۶۳۳	۶۴۵
۱۱	دانشگاه تبریز	۶۱۵	۶۴۷	۶۶۶	۶۹۹	۷۱۲	۷۲۱
۱۲	دانشگاه شیراز	۶۲۸	۶۲۲	۶۴۴	۶۴۳	۶۲۸	۶۲۱
۱۳	دانشگاه علوم پزشکی ایران	۶۶۵	۷۳۹	-	-	-	-
۱۴	دانشگاه شهید بهشتی	۶۷۳	۶۹۴	۷۱۷	۷۵۲	۷۶۳	۷۴۸
۱۵	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	۷۱۱	۷۹۱	۸۵۲	۹۱۸	-	-
۱۶	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	۷۷۱	۸۳۹	۸۵۹	۹۱۵	-	-
۱۷	دانشگاه علوم پزشکی شیراز	۸۲۷	۸۹۴	۹۰۰	۹۲۴	۸۹۵	-
۱۸	صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی	۹۰۳	۸۹۷	۸۵۰	۸۵۵	۸۳۷	۸۱۶
۱۹	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۹۲۹	۹۴۰	۹۰۱	۸۹۲	۸۶۲	-
۲۰	دانشگاه گیلان	۹۵۱	۹۵۸	۹۱۵	۹۱۹	۹۰۰	-

به گزارش اداره روابط عمومی و همکاری‌های علمی بین‌المللی موسسه استنادی علوم (ISC) و پایش علم و فناوری، دکتر محمدجواد دهقانی رییس این موسسه گفت: نظام رتبه‌بندی لایدن، نتایج رتبه‌بندی دانشگاه‌های برتر دنیا در سال ۲۰۲۱ میلادی خود را منتشر کرد.

دهقانی گفت: در رتبه‌بندی سال جاری این نظام، تعداد ۳۶ دانشگاه از ایران در جمع ۱۲۲۵ دانشگاه برتر جهان قرار گرفتند. در این نظام رتبه‌بندی، در سال ۲۰۲۱ ایران با این تعداد حضور دانشگاه در بین کشورهای اسلامی رتبه نخست، ترکیه با ۳۲ دانشگاه رتبه دوم و مصر با ۸ دانشگاه رتبه سوم را دارد.

وی افزود: لایدن یکی از نظام‌های معتبر ارزیابی دانشگاهی است که هر ساله دانشگاه‌های برتر دنیا را بر اساس شاخص‌های معتبر علم سنجی مورد ارزیابی و رتبه‌بندی قرار می‌دهد. در سال ۲۰۲۱، دانشگاه‌های دنیا در ۲۰ شاخص در قالب ۴ معیار کلی مرجعیت علمی، دیپلماسی علمی، دسترسی آزاد به انتشارات و تنوع جنسیتی در لایدن مورد رتبه‌بندی قرار گرفتند. این ارزیابی‌ها از تولیدات علمی دانشگاه‌ها در سال‌های ۲۰۱۶ الی ۲۰۱۹ از پایگاه اطلاعاتی Web of Science استفاده کرده است.

دهقانی افزود: معیار مرجعیت علمی (تاثیر علمی) از شاخص‌هایی چون مقالات ۱٪ برتر، مقالات ۵٪ برتر، مقالات ۱۰٪ برتر و مقالات ۵۰٪ برتر بهره گرفته است. در معیار دیپلماسی علمی از شاخص‌هایی چون همکاری علمی، همکاری بین‌المللی، همکاری صنعتی، همکاری علمی با فاصله جغرافیایی کمتر از ۱۰۰ کیلومتر و همکاری علمی با فاصله جغرافیایی بیشتر از ۵۰۰۰ کیلومتر استفاده کرده است.

معیار دسترسی آزاد به انتشارات نیز از شاخص‌های انتشارات دسترسی آزاد، تعداد انتشارات دسترسی آزاد طلایی، انتشارات دسترسی آزاد هیبرید، انتشارات دسترسی آزاد برنز، انتشارات دسترسی آزاد سبز تشکیل می‌شود.

معیار تنوع جنسیتی نیز شامل شاخص‌های همکاری با نویسندگانی که جنسیت آنها مشخص نیست، نویسندگان مرد (به نسبت کل نویسندگان)، نویسندگان زن (به نسبت کل نویسندگان)، نویسندگان مرد (به نسبت تمام نویسندگان مرد و زن)، نویسندگان زن (به نسبت تمام نویسندگان مرد و زن) می‌باشد. جدول زیر معیارها و شاخص‌های رتبه‌بندی لایدن نشان داده شده است.

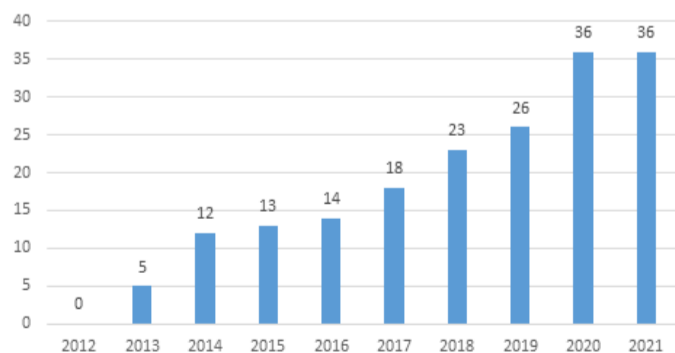
معیارها و شاخص‌های کلی نظام رتبه‌بندی لایدن			
مرجعیت علمی (تاثیر علمی)	دیپلماسی علمی	دسترسی آزاد به انتشارات	تنوع جنسیتی
مقالات یک درصد برتر	همکاری علمی	انتشارات دسترسی آزاد	همکاری با نویسندگانی که جنسیت آنها مشخص نیست
مقالات ۵ درصد برتر	همکاری بین‌المللی	تعداد انتشارات دسترسی آزاد طلایی	نسبت نویسندگان مرد به کل
مقالات ۱۰ درصد برتر	همکاری صنعتی	انتشارات دسترسی آزاد هیبرید	نسبت نویسندگان زن به کل
مقالات ۵۰ درصد برتر	همکاری علمی با فاصله جغرافیایی کمتر از ۱۰۰ کیلومتر	انتشارات دسترسی آزاد برنز	نسبت نویسندگان مرد به کل
-	همکاری علمی با فاصله جغرافیایی بیشتر از ۵۰۰۰ کیلومتر	انتشارات دسترسی آزاد سبز	نسبت نویسندگان زن به کل
-	-	انتشارات دسترسی آزاد با وضعیت دسترسی آزاد نامشخص	-

وی ادامه داد: نظام رتبه‌بندی لایدن بر خلاف سایر نظام‌های رتبه‌بندی موجود در سطح دنیا، برای دانشگاه‌های حاضر در نظام خود رتبه ای واحد محاسبه نمی‌کند بلکه دانشگاه‌ها در کلیه معیارها و شاخص‌های موجود در نظام لایدن مورد رتبه‌بندی قرار می‌گیرند. از این رو، یکی از ویژگی‌های رتبه‌بندی لایدن این است که لایدن به دانشگاه‌های حاضر در رتبه‌بندی خود، رتبه‌کل که برگرفته از تاثیر کلیه شاخص‌ها و وزن‌های مرتبط با آن‌ها است، اختصاص نمی‌دهد بلکه، لایدن برای کلیه دانشگاه‌ها در این شاخص‌ها نمرات و رتبه‌ها را جداگانه محاسبه و منتشر می‌کند.

### حضور دانشگاه‌های ایران در رتبه‌بندی لایدن

رییس موسسه استنادی علوم (ISC) و پایش علم و فناوری گفت: تعداد دانشگاه‌های حاضر از ایران در رتبه‌بندی لایدن تا سال ۲۰۲۰ هر ساله افزایش پیدا کرده است، اما در سال ۲۰۲۱ بدون تغییر نسبت به سال پیش ۳۶ باقی مانده است. نمودار زیر بر رشد عملکرد تعداد دانشگاه‌های کشور در رتبه‌بندی لایدن را نمایش می‌دهد.

تعداد دانشگاه‌های کشور در نظام رتبه‌بندی لایدن ۲۰۲۱-۲۰۱۲



دهقانی گفت: در سال ۲۰۲۱، دانشگاه‌های تهران، علوم پزشکی تهران، صنعتی امیرکبیر، تربیت مدرس، صنعتی شریف، علم و صنعت ایران، اصفهان، فردوسی مشهد، شیراز، علوم پزشکی شهید بهشتی، تبریز، شهید بهشتی، علوم پزشکی تبریز، آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، علوم پزشکی مشهد، صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، علوم پزشکی شیراز، گیلان، کاشان، اصفهان، علوم پزشکی ایران، سمنان، علوم پزشکی اصفهان، شهید باهنر کرمان، ارومیه، رازی، پیام نور، بوعلی سینا، صنعتی نوشیروانی بابل، شاهرود، صنعتی مالک اشتر، شهید چمران اهواز، صنعتی سهند، زنجان، مازندران و دانشگاه یزد در رتبه‌بندی لایدن حضور دارند. در مجموع در رتبه‌بندی ۲۰۲۱ لایدن، اغلب دانشگاه‌های کشور ارتقای جایگاه نسبت به سال ۲۰۲۰ داشته‌اند.

### معیار مرجعیت علمی

وی ادامه داد: در معیار مرجعیت علمی، دانشگاه تهران که دانشگاه رتبه اول کشور است، از رتبه ۱۴۰ در سال ۲۰۲۰ به رتبه ۱۳۴ در سال ۲۰۲۱ رسیده است. سایر دانشگاه‌ها از جمله علوم پزشکی تهران، تربیت مدرس، علم و صنعت، فردوسی مشهد، شیراز، علوم پزشکی شهید بهشتی، تبریز، دانشگاه شهید بهشتی، علوم پزشکی تبریز، علوم پزشکی مشهد، علوم

رتبه جهانی دانشگاه‌های کشور در معیار مرجعیت علمی (رتبه‌بندی لایدن)						
ردیف	نام دانشگاه	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	ردیف	نام دانشگاه
۱	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۱۵۲	۱۵۶	۱۸۶	۱۹	دانشگاه گیلان
۲	دانشگاه تهران	۲۰۳	۲۰۹	۲۲۲	۲۰	دانشگاه اصفهان
۳	علوم پزشکی شهید بهشتی	۳۴۷	۳۸۳	۴۳۱	۲۱	صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی
۴	دانشگاه تربیت مدرس	۴۰۹	۴۱۸	۴۴۸	۲۲	دانشگاه کاشان
۵	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۴۲۴	۳۹۸	۳۸۶	۲۳	دانشگاه ارومیه
۶	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	۴۵۷	۵۵۲	۶۵۲	۲۴	دانشگاه پیام نور
۷	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	۵۰۷	۵۷۴	۶۴۳	۲۵	دانشگاه شهید باهنر کرمان
۸	دانشگاه صنعتی شریف	۵۲۲	۵۰۶	۴۹۶	۲۶	دانشگاه رازی
۹	دانشگاه صنعتی اصفهان	۵۵۰	۵۲۶	۴۹۰	۲۷	دانشگاه سمنان
۱۰	دانشگاه علم و صنعت ایران	۵۶۱	۵۵۱	۵۵۹	۲۸	دانشگاه بوعلی سینا
۱۱	دانشگاه فردوسی مشهد	۵۶۵	۵۵۸	۵۷۸	۲۹	دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل
۱۲	دانشگاه علوم پزشکی ایران	۵۹۱	۶۸۵	-	۳۰	دانشگاه شاهرود
۱۳	دانشگاه شیراز	۶۱۸	۶۱۸	۶۲۵	۳۱	دانشگاه شهید چمران اهواز
۱۴	دانشگاه علوم پزشکی شیراز	۶۲۳	۶۲۳	۷۰۵	۳۲	دانشگاه زنجان
۱۵	دانشگاه تبریز	۶۳۰	۶۶۷	۶۷۵	۳۳	دانشگاه صنعتی مالک اشتر
۱۶	دانشگاه شهید بهشتی	۷۱۸	۷۲۳	۷۳۸	۳۴	دانشگاه صنعتی سهند
۱۷	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۷۵۸	۷۵۳	۷۳۶	۳۵	دانشگاه یزد
۱۸	دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران	۷۹۴	۷۸۱	۷۵۴	۳۶	دانشگاه مازندران

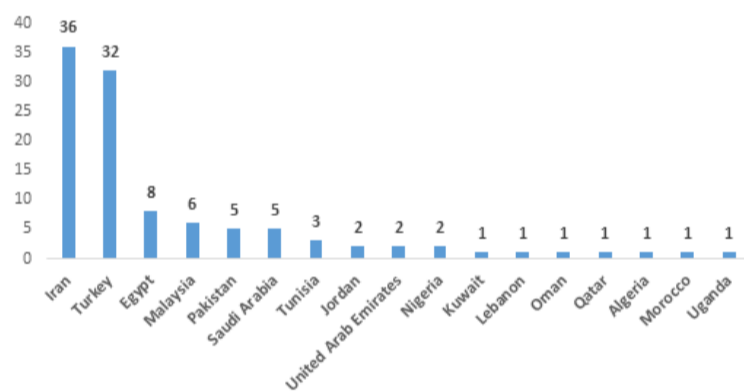
معیار معیار دسترسی آزاد را نشان می‌دهد.

### معیار تنوع جنسیتی

دهقانی افزود: در معیار تنوع جنسیتی در سال ۲۰۲۱ دانشگاه‌های تهران، تربیت مدرس، علوم پزشکی تهران، علوم پزشکی مشهد، علوم پزشکی شهید بهشتی، علوم پزشکی ایران، علوم پزشکی شیراز، دانشگاه تبریز و دانشگاه گیلان نسبت به سال ۲۰۲۰ ارتقا جایگاه داشته‌اند.

### جایگاه کشورهای اسلامی در رتبه‌بندی لایدن ۲۰۲۱

دهقانی در ادامه گفت: ایران با حضور ۳۶ دانشگاه در این نظام رتبه‌بندی، همچون سال‌های گذشته در بین کشورهای اسلامی رتبه نخست را به لحاظ تعداد دانشگاه برتر را در اختیار خود دارد. پس از ایران، ترکیه و مصر به ترتیب با ۳۲ و ۸ دانشگاه رتبه‌بندی شده‌اند. تعداد دانشگاه‌های حاضر کشورهای اسلامی در رتبه‌بندی لایدن ۲۰۲۱ داده شده‌اند.



رتبه جهانی دانشگاه‌های کشور در معیار مرجعیت علمی (رتبه‌بندی لایدن)						
ردیف	نام دانشگاه	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۸	۲۰۱۷
۲۱	دانشگاه اصفهان	۹۶۳	۹۲۳	۸۸۸	۸۷۶	۸۷۷
۲۲	دانشگاه پیام نور	۹۸۱	۹۶۵	۹۱۷	-	-
۲۳	دانشگاه کاشان	۱۰۴۷	۱۰۱۹	۹۴۳	۹۳۰	-
۲۴	دانشگاه شهید باهنر کرمان	۱۰۷۲	۱۰۶۶	۹۵۲	۹۳۲	-
۲۵	دانشگاه رازی	۱۱۰۳	۱۰۶۴	۹۵۰	-	-
۲۶	دانشگاه ارومیه	۱۱۰۵	۱۱۲۴	-	-	-
۲۷	دانشگاه سمنان	۱۱۰۹	۱۰۹۰	۹۵۹	-	-
۲۸	دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل	۱۱۷۰	۱۱۴۴	-	-	-
۲۹	دانشگاه بوعلی سینا	۱۱۷۲	۱۱۰۳	۹۵۷	۹۳۴	-
۳۰	دانشگاه شاهرود	۱۱۸۱	۱۱۶۳	-	-	-
۳۱	دانشگاه یزد	۱۱۹۸	۱۱۵۷	-	-	-
۳۲	دانشگاه زنجان	۱۲۰۶	۱۱۶۴	-	-	-
۳۳	دانشگاه شهید چمران اهواز	۱۲۰۸	۱۱۷۰	-	-	-
۳۴	دانشگاه مازندران	۱۲۱۶	۱۱۶۲	-	-	-
۳۵	دانشگاه صنعتی مالک اشتر	۱۲۲۱	۱۱۶۷	-	-	-
۳۶	دانشگاه صنعتی سهند	۱۲۲۳	۱۱۷۵	-	-	-

دیپلماسی علمی نشان می‌دهد.

### معیار دسترسی آزاد

رئیس موسسه استنادی علوم (ISC) و پایش علم و فناوری گفت: در معیار دسترسی آزاد بهترین رتبه کشور توسط دانشگاه تهران از سال ۲۰۱۰ در سال ۲۰۲۰ به ۱۹۸ ارتقا پیدا کرده است. جدول زیر عملکرد جهانی دانشگاه‌های کشور در

رتبه جهانی دانشگاه‌های کشور در معیار مرجعیت علمی (رتبه‌بندی لایدن)						
ردیف	نام دانشگاه	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	ردیف	نام دانشگاه
۱	دانشگاه تهران	۱۹۸	۲۰۱	۲۱۲	۱۹	علوم پزشکی اصفهان
۲	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۲۶۷	۲۷۷	۳۰۲	۲۰	دانشگاه گیلان
۳	دانشگاه تربیت مدرس	۴۱۲	۴۳۳	۴۴۴	۲۱	دانشگاه اصفهان
۴	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۴۲۴	۳۹۹	۳۹۰	۲۲	دانشگاه پیام نور
۵	علوم پزشکی شهید بهشتی	۴۷۳	۵۲۶	۵۶۹	۲۳	دانشگاه کاشان
۶	دانشگاه صنعتی شریف	۵۰۲	۴۸۹	۴۸۱	۲۴	دانشگاه شهید باهنر کرمان
۷	دانشگاه صنعتی اصفهان	۵۳۹	۵۱۵	۵۱۱	۲۵	دانشگاه رازی
۸	دانشگاه علم و صنعت ایران	۵۶۰	۵۵۷	۵۵۶	۲۶	دانشگاه ارومیه
۹	دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران	۵۹۱	۵۸۳	۵۹۰	۲۷	دانشگاه سمنان
۱۰	دانشگاه فردوسی مشهد	۶۰۴	۶۰۳	۶۱۳	۲۸	دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل
۱۱	دانشگاه تبریز	۶۱۵	۶۴۸	۶۶۶	۲۹	دانشگاه بوعلی سینا
۱۲	دانشگاه شیراز	۶۲۸	۶۲۲	۶۴۴	۳۰	دانشگاه شاهرود
۱۳	دانشگاه علوم پزشکی ایران	۶۶۵	۷۳۹	-	۳۱	دانشگاه یزد
۱۴	دانشگاه شهید بهشتی	۶۷۳	۶۹۴	۷۱۷	۳۲	دانشگاه زنجان
۱۵	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	۷۱۱	۷۹۱	۸۵۲	۳۳	دانشگاه شهید چمران اهواز
۱۶	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	۷۷۱	۸۳۹	۸۵۹	۳۴	دانشگاه مازندران
۱۷	دانشگاه علوم پزشکی شیراز	۸۲۷	۸۹۴	۸۹۹	۳۵	دانشگاه صنعتی مالک اشتر
۱۸	صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی	۹۰۳	۸۹۸	۸۵۰	۳۶	دانشگاه صنعتی سهند

## بازدید معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری از پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی



استقرار نظام دانش‌بنیان و حمایت از کارآفرینی و رونق تولید و تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهشی در حوزه علوم ورزشی، اولین مرکز نوآوری فناوری‌های ورزشی ایران را در سال ۱۳۹۶ راه‌اندازی نمود و در حال حاضر کلیه فعالیت‌های مدیریت فناوری و تجاری‌سازی پژوهشگاه (تحت نظارت معاونت فناوری پژوهشگاه) در قالب این مرکز ساماندهی و اجرایی می‌گردد. همچنین، مرکز نوآوری پژوهشگاه، با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، اولین و تنها مرکز تخصصی در حوزه فناوری‌های ورزشی کشور است و حامی و تسهیل‌گر راه‌اندازی و پرورش کسب‌وکارهای نوپا، استارت و شرکت‌های دانش‌بنیان باهدف حمایت از افراد خلاق و نوآور می‌باشد.

گزارش کاملی از اقدامات و دستاوردهای مرکز نوآوری فناوری‌های ورزشی پژوهشگاه از زمان تاسیس آن تا سال جاری را ارائه کرد. همچنین درخواست‌هایی توسط اعضای هیأت رئیسه پژوهشگاه جهت توسعه اکوسیستم استارت‌آپی و دانش‌بنیان پژوهشگاه مطرح شد که با قول مساعد دکتر ستاری، به‌زودی مرکز نوآوری پژوهشگاه از حمایت‌های مادی و معنوی بیشتری برخوردار خواهد شد.

دکتر ستاری معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری بابیان اینکه مرکز ملی نوآوری فناوری‌های ورزشی با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری ایجاد شده است اظهار کرد: در تلاشیم با حمایت از تیم‌های استارت‌آپی، نوآوری‌ها در صنعت ورزش را توسعه دهیم.

وی ادامه داد: این مرکز فضایی برای ورود نوآوری و فناوری به عرصه ورزشی کشور بوده و این نوآوری‌ها می‌تواند تحول بزرگی در حوزه ورزشی ایجاد کند.

رئیس بنیاد ملی نخبگان در ادامه بیان کرد: باید کاری کنیم که تجاری‌سازی این ایده‌ها شتاب گیرد و بازار داخلی و خارجی آن را ایجاد کنیم تا رقابت‌ها در این حوزه بیشتر شود.

شایان‌ذکر است، پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی مطابق باسیاست‌های دولت و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در خصوص حمایت و کمک به

از شرکت‌های مورد حمایت مرکز نوآوری پژوهشگاه از جمله "دستگاه توپ انداز فوتبال"، "دستگاه شیشه‌ساز تمرین در ارتفاع"، "سیستم آنالیز حرکت بدون نیاز به دوربین"، "دستگاه اسکن کف پا"، "دستگاه تقویت عضلات مچ پا"، "سامانه با مربی"، "کانون علمی بازی و ورزش کودکان"، "کفپوش ورزشی هوشمند" و "پرچم و بیره کمک‌داوران" بازدید کردند و از نزدیک با برخی از محصولات خدمات فناورانه تعدادی از شرکت‌های مستقر در مرکز نوآوری‌های ورزشی پژوهشگاه آشنا شدند.

سپس هریک از مدیران استارت آپ‌های پژوهشگاه، گزارش خلاصه‌ای از اقدامات انجام‌شده در راستای تولید، ورود به بازارهای هدف، تجاری‌سازی و فروش محصولات و خدمات خود ارائه کردند.

در حاشیه این بازدید، دکتر ستاری و دکتر شریف نژاد، پاسخ‌گوی سؤالات مطرح‌شده از سوی جمعی از خبرنگاران شبکه‌های رادیویی، تلویزیونی و خبرگزاری‌ها بودند. در ادامه نیز، حاضران از تجهیزات و امکانات آزمایشگاه‌های تخصصی پژوهشگاه، بازدید کردند.

در ادامه این برنامه، نشست مشترک معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری و همراهان ایشان با رعایت دستورالعمل‌های بهداشتی در سالن کنفرانس پژوهشگاه، با رئیس و معاونان پژوهشگاه برگزار شد. در این جلسه، دکتر شریف نژاد "رئیس پژوهشگاه"،

دکتر سورنا ستاری معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهور به‌اتفاق تنی چند از معاونان ضمن دیدار با رئیس پژوهشگاه از محصولات و خدمات استارت‌آپ‌های ورزشی مرکز ملی نوآوری فناوری‌های ورزشی بازدید کرد.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری، با حضور در محل پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، ضمن دیدار و گفتگو با اعضای هیأت رئیسه پژوهشگاه، از محصولات و خدمات استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان مورد حمایت مرکز نوآوری فناوری‌های ورزشی پژوهشگاه، بازدید کرد.

در این رویداد، دکتر سورنا ستاری "معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری"، دکتر علی شریف نژاد "رئیس پژوهشگاه"، دکتر اسماعیل قادری‌فر "رئیس مرکز توسعه فناوری‌های راهبردی معاونت"، دکتر مریم ملونی "مدیرکل دفتر نوآوری و کسب‌وکارهای نوین معاونت"، دکتر محمد شریعت زاده "معاون فناوری پژوهشگاه"، دکتر علی کاشی "معاون پژوهشی و تحصیلات تکمیلی پژوهشگاه"، مدیران و اعضای تیم‌های استارت‌آپی پژوهشگاه به همراه اصحاب رسانه، حضور داشتند.

در ابتدا، دکتر ستاری و هیأت همراه از نمایشگاه محصولات و خدمات تیم‌های استارت‌آپی تعدادی

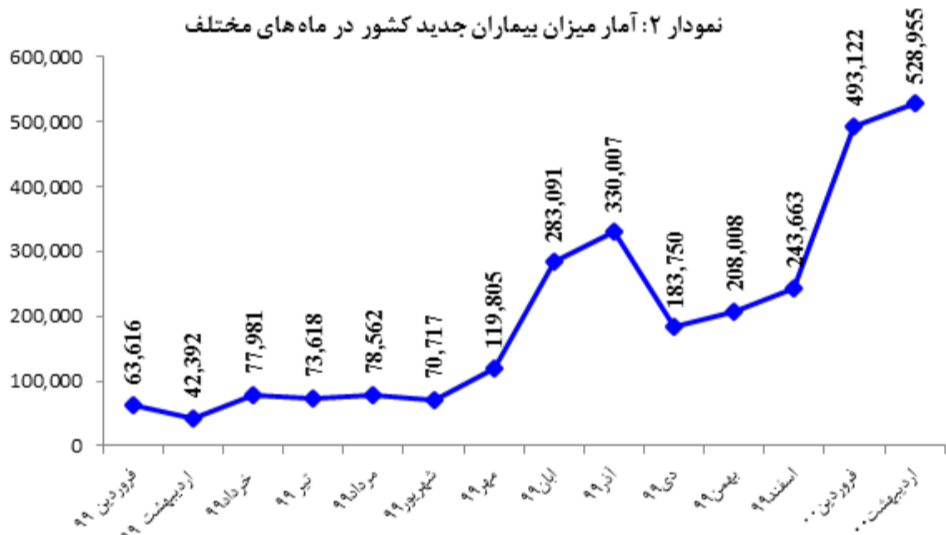
## گزارش تحلیلی سامانه نماگر کووید-۱۹ ISC در دنیا و ایران اردیبهشت ماه

### رکورد بیماران جدید در اردیبهشت - ۵۲۹ هزار نفر جایگاه سوم جهان از نظر متوسط رشد روزانه بیماری در اردیبهشت آمار فوتی جدید در اردیبهشت به ۱۰۶۶۹ نفر رسید / رکورد فوتی در ۶ ماه اخیر

جدول ۱: میزان افزایش مطلق و نسبی بیماران در فروردین نسبت به کل بیماران در کشورهای همزمان در فروردین و اردیبهشت ۱۴۰۰

کشور	آمار بیماران جدید در فروردین ۱۴۰۰	آمار کل بیماران تا آخر فروردین	نسبت بیماران به کل بیماران در اردیبهشت (درصد)
کل دنیا	۲۰,۱۱۳,۹۸۴	۱۶۶,۴۶۵,۱۸۳	۱۳.۸
آمریکا	۲,۰۵۴,۳۴۳	۳۳,۸۶۲,۳۹۸	۳.۹
برزیل	۲,۱۰۰,۴۲۶	۱۵,۹۷۶,۱۵۶	۱۲.۱
فرانسه	۱,۰۸۷,۲۹۸	۵,۵۸۱,۳۵۱	۴.۳
ترکیه	۱,۳۹۱,۹۳۰	۵,۱۶۹,۹۵۱	۱۵.۲
روسیه	۲۷۱,۲۸۴	۴,۹۸۳,۸۴۵	۵.۳
انگلیس	۱۰۲,۰۳۶	۴,۴۵۷,۷۵۲	۱.۴
ایتالیا	۵۳۴,۸۳۸	۴,۱۸۳,۴۷۳	۷.۰
آلمان	۵۲۱,۹۵۹	۳,۶۴۶,۶۰۰	۱۲.۸
اسپانیا	۲۲۳,۵۰۸	۳,۶۳۶,۴۵۳	۵.۵
ایران	۴۹۳,۱۲۲	۲,۸۱۵,۸۸۲	۱۸.۸
کانادا	۹۳,۰۱۹	۱,۳۵۲,۱۲۱	۱۵.۸
پاکستان	۵۵,۸۷۴	۸۹۳,۴۶۱	۱۴.۲
چین	۲۸۱	۹۰,۹۴۴	۰.۵

نمودار ۲ میزان بیماران جدید کشور را در هر ماه نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود در برخی ماه‌های سال از جمله آذر ماه ۹۹ و نیز اردیبهشت ۱۴۰۰ میزان افزایش بیماران جدید چشمگیر بوده است. به‌طور خاص اردیبهشت ۱۴۰۰ میزان افزایش بیماران جدید به شدت زیاد بوده است. در صورتی که این روند ادامه داشته باشد به دلیل افزایش آمار کل بیماران این روند به صورت تصاعدی افزایش خواهد یافت و کنترل بیماری دشوار تر خواهد بود.



دهقانی ادامه داد: به منظور تجزیه و تحلیل آماری و دستیابی به نتایج بهتر با استفاده از اطلاعات مستخرج از سامانه کووید-۱۹ مربوط به ۱۳ کشور همزمان در طول ۸ ماه گذشته (مهر ۹۹ اردیبهشت ۱۴۰۰) در جدول ۲ میزان متوسط رشد روزانه بیماری در هر ماه محاسبه و نشان داده شده است. تمام مقادیر محاسبه شده در ستون آخر (اردیبهشت ماه) به ترتیب صعودی مرتب شده است.

وی ادامه داد: میزان نرخ رشد متوسط در واقع متوسط‌گیری متحرک بر روی بازه‌های زمانی ماهیانه بوده و در نتیجه اعداد به دست آمده قابل اعتماد بوده و با مقایسه این شاخص می‌توان به عملکرد کشورها در کنترل روند انتشار بیماری و نیز مقابله با بیماری پی برد.

در اردیبهشت ماه، کشورهای ایران با میزان متوسط رشد روزانه برابر با ۰.۶۸ درصد، کانادا با رشد متوسط روزانه ۰.۵۶ درصد و ترکیه با ۰.۵۴ درصد به ترتیب در ردیف‌های اول الی سوم قرار دارند. همچنین کشورهای آمریکا با رشد متوسط روزانه ۰.۱۳ درصد، انگلیس ۰.۰۵ درصد و چین ۰.۰۲ درصد در انتهای جدول قرار دارند.

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که متوسط نرخ رشد روزانه بیماری در اغلب کشورهای همزمان به خصوص فرانسه، ایتالیا و ترکیه در اردیبهشت نسبت به فروردین کاهش محسوسی داشته است.

جدول ۲: آمار تحلیلی سامانه نماگر کووید-۱۹ متوسط نرخ رشد روزانه شیوع بیماری (درصد) در ۸ ماه گذشته در ۱۳ کشور همزمان (کشورهای همزمان در شیوع بیماری)

کشور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	فروردین	اردیبهشت
کل دنیا	۰.۹۳	۱.۱۲	۰.۹۷	۰.۷۶	۰.۴۶	۰.۲۶	۰.۴۹	۰.۴۸
ایران	۰.۸۴	۱.۲۱	۱.۱۳	۰.۵	۰.۴۹	۰.۳۴	۰.۷۹	۰.۶۸
کانادا	۱.۱۹	۱.۴۹	۱.۵۵	۱.۱۷	۰.۵۱	۰.۲۵	۰.۶۶	۰.۵۶
ترکیه	۰.۵	۰.۷	۰.۵۲	۰.۵۷	۰.۲۹	۰.۳۶	۱.۲۴	۰.۵۴
آلمان	۱.۱۹	۲.۸۳	۱.۷۵	۱.۰۵	۰.۴۶	۰.۲۹	۰.۵۸	۰.۴۵
پاکستان	۰.۲	۰.۴۳	۰.۷۳	۰.۴۵	۰.۲۸	۰.۲۵	۰.۶۸	۰.۵
برزیل	۰.۵۱	۰.۴۳	۰.۶۲	۰.۵۷	۰.۵۳	۰.۴۳	۰.۵۳	۰.۴۲
ایتالیا	۱.۳۷	۳.۷۳	۱.۲۵	۰.۶۹	۰.۴۸	۰.۴۸	۰.۴۸	۰.۲۴
اسپانیا	۱.۵	۱.۴۱	۰.۴۵	۰.۸۹	۰.۹۳	۰.۰۲	۰.۲۲	۰.۱۹
روسیه	۰.۸۹	۱.۱۶	۱.۱۲	۰.۸	۰.۴۵	۰.۱۷	۰.۲	۰.۱۸
فرانسه	۲.۴۹	۲.۶۷	۰.۵۴	۰.۵۸	۰.۶۲	۰.۴۴	۰.۷۴	۰.۱۵
آمریکا	۰.۶۷	۱.۲	۱.۳۴	۱.۰۳	۰.۴۷	۰.۱۵	۰.۲۲	۰.۱۳
انگلیس	۲.۳۱	۲.۱۱	۱.۱	۱.۷۹	۰.۵۵	۰.۱	۰.۰۸	۰.۰۵
چین	۰.۰۲	۰.۰۳	۰.۰۲	۰.۰۷	۰.۰۶	۰.۰۱	۰.۰۲	۰.۰۲

به گزارش اداره روابط عمومی و همکاری‌های علمی بین‌المللی پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)، دکتر محمدجواد دهقانی سرپرست ISC گفت: اطلاعات مستخرج از سامانه نماگر کووید-۱۹ (Visualizer 19-ISCOVID) نشان می‌دهد که روند افزایشی آمار بیماران جدید کشور از ۲۴۳ هزار نفر در اسفند، با رشد دو برابری یعنی ۴۹۳ هزار نفر در فروردین ادامه و متأسفانه به ۵۲۹ هزار نفر در اردیبهشت رسیده است. این میزان افزایش بالاترین میزان ممکن در طول ۱۴ ماه گذشته در کشور بوده است. بدین ترتیب، با این میزان افزایش، بیماران کشور از ۲ میلیون و ۲۸۰ هزار نفر به ۲ میلیون و ۸۰۰ هزار نفر در پایان اردیبهشت ۱۴۰۰ افزایش یافته است.

دهقانی اظهار داشت: بر این اساس حدود ۱۹ درصد کل بیماران کشور مربوط به بیماران جدید در اردیبهشت ماه امسال بوده است. این در حالی است که کل بیماران جدید در اردیبهشت برای برخی کشورهای از جمله ایتالیا برابر با ۲۹۰ هزار نفر، روسیه برابر با ۲۶۵ هزار نفر، فرانسه ۲۴۲ هزار نفر، اسپانیا ۲۰۰ هزار نفر و انگلیس برابر با ۱۰۶ هزار نفر بوده است.

وی افزود: میزان متوسط رشد روزانه بیماران کشور که در اسفند به ۰.۳۴ درصد رسیده بود، در فروردین ماه به بیش از دو برابر یعنی ۰.۷۹ درصد و در اردیبهشت به ۰.۶۸ درصد رسیده است. با این حال ایران از نظر میزان متوسط روزانه رشد بیماری در اردیبهشت در میان کشورهای همزمان (۱۳ کشور همزمان در انتشار کووید-۱۹: چین، روسیه، ترکیه، برزیل، اسپانیا، آمریکا، فرانسه، ایران، کانادا، انگلیس، آلمان، پاکستان و ایتالیا) در جایگاه اول قرار گرفته است. همچنین کشورهای آمریکا با رشد متوسط روزانه ۰.۵۶ درصد و ترکیه با ۰.۵۴ درصد به ترتیب در ردیف‌های دوم و سوم قرار دارند. همچنین کشورهای آمریکا با رشد متوسط روزانه ۰.۱۳ درصد، انگلیس ۰.۰۵ درصد و چین ۰.۰۲ درصد در انتهای جدول کشورهای همزمان قرار دارند. ضمناً در میان کل کشورهای دنیا با جمعیت بیمار بیش از ۸۰۰ هزار نفر (۳۲ کشور) ایران از نظر رشد متوسط بیماری در اردیبهشت ۱۴۰۰ در جایگاه سوم قرار دارد. کشورهای هند با میزان رشد متوسط روزانه ۱.۰۶ درصد جایگاه اول و آرژانتین با ۰.۷۸ درصد در جایگاه دوم قرار دارد.

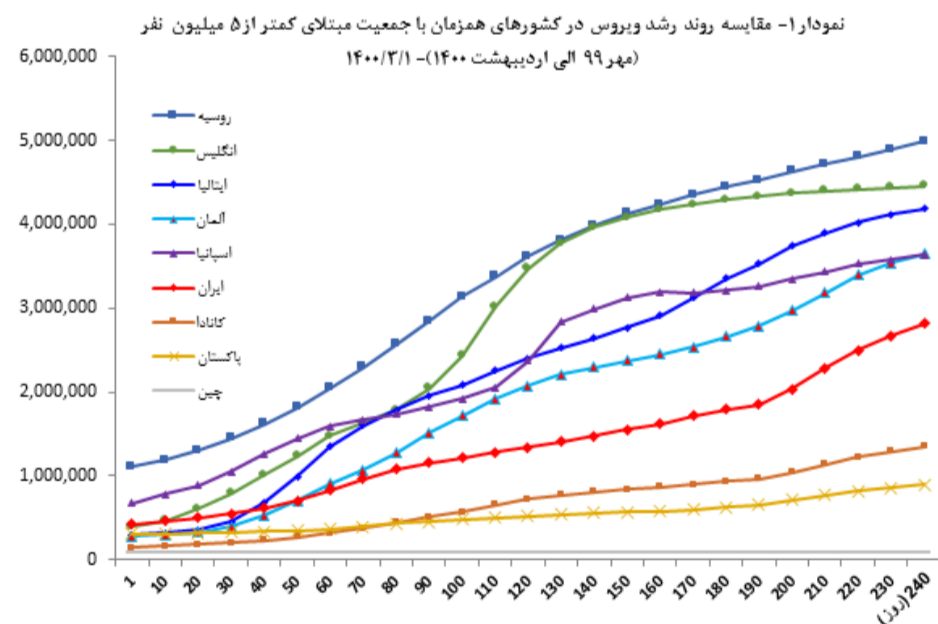
سرپرست ISC در ادامه گفت: آمار فوتی ماهیانه ایران که در اسفند ماه ۲۴۶۰ نفر بود در فروردین ماه به بیش از دو برابر یعنی ۵۸۰۱ مورد افزایش و در اردیبهشت با افزایش مجدد به تعداد بی سابقه ۱۰۶۶۹ نفر فوتی جدید رسیده و از این نظر در جایگاه هفتم دنیا قرار گرفته است. بر این اساس تا پایان اردیبهشت کل جمعیت فوتی کشور به حدود ۷۸ هزار نفر رسیده است.

وی افزود: از نظر نرخ متوسط رشد فوتی روزانه، ایران در اسفند ۹۹ با کمترین میزان و برابر با ۰.۱۴ درصد و در جایگاه ۳۴ دنیا قرار داشت. نرخ رشد فوتی در فروردین با افزایش دو برابری به میزان ۰.۳ درصد و در اردیبهشت به ۰.۵ درصد افزایش یافته و در جایگاه ۱۰ دنیا قرار گرفته و نیز در میان کشورهای همزمان از این نظر در جایگاه چهارم قرار دارد.

وی ادامه داد: میزان افزایش رشد متوسط فوتی روزانه کشور در اردیبهشت در حالی است که این میزان تقریباً برای اغلب کشورهای همزمان روند کاهشی داشته است. لازم به ذکر است در شرایط فعلی و در مقایسه با سایر کشورها وضعیت ایران در هر دو شاخص میزان رشد و نیز میزان فوتی کماکان نگران‌کننده است و امید است با رعایت شیوه‌نامه‌ها و دستورالعمل‌ها این وضعیت بحرانی به خصوص در ایام پیش رو سپری شود.

دهقانی گفت: نتایج و آمار در سامانه کووید-۱۹ به همراه تحلیل‌های مقایسه‌ای وضعیت بیماری در کشور و دنیا در ادامه آمده است. روند آمار انتشار بیماری در کشورهای همزمان با جمعیت بیماران کمتر از ۵ میلیون نفر در نمودار ۱ نشان داده شده است. در این نمودار محور افقی بیانگر روز و از ابتدای مهر ۹۹ تا انتهای اردیبهشت ۱۴۰۰ و محور عمودی جمعیت بیماران هر کشور می‌باشد. کشورهای همزمان عبارت از ۱۳ کشور چین، روسیه، ترکیه، برزیل، اسپانیا، آمریکا، فرانسه، ایران، کانادا، انگلیس، آلمان، پاکستان و ایتالیا بوده که در دو ماه اول بیماری در این کشورها شیوع پیدا نمود.

همان‌طور که در نمودار ۱ نشان داده شده است کشورهای همزمان با جمعیت بیمار کمتر از ۵ میلیون نفر به ترتیب صعودی عبارت از روسیه، انگلیس، ایتالیا، آلمان، اسپانیا، ایران، کانادا، پاکستان و چین بوده است. ضمناً کشور دیگر از جمله آمریکا، برزیل، فرانسه و ترکیه دارای جمعیت بیمار بالای ۵ میلیون هستند که در این نمودار ظاهر نشده‌اند.



به منظور بررسی دقیق‌تر آمار کل بیماران، آمار بیماران جدید در فروردین ماه و نیز نسبت افزایش بیماران جدید به کل بیماران در جدول ۱ نشان داده شده است. همان‌طور که از جدول پیداست در میان کشورهای همزمان، آمار کل بیماران در کشورهای آمریکا و برزیل در اردیبهشت به ترتیب با افزایش ۱.۰۳ و ۱.۰۹ میلیون بیمار جدید به ترتیب به ۳۳.۸ میلیون و ۱۵.۹ میلیون نفر رسیده است.

همچنین، آمار بیماران جدید در اردیبهشت نسبت به فروردین ماه نشان می‌دهد که بجز ایران، کانادا و پاکستان سایر کشورهای کاهش بیمار جدید داشته‌اند. به‌طور خاص در آمریکا و فرانسه کاهش ۷۰۰ هزار نفر بیمار جدید در اردیبهشت نسبت به فروردین مشاهده می‌شود. برای بررسی دقیق‌تر نسبت بیماران جدید در اردیبهشت به کل بیماران کشورهای همزمان در ستون پنجم نشان داده شده است.

دهقانی در ادامه گفت: نتایج نشان می‌دهد که کشورهای ایران با ۱۸.۸ درصد، کانادا با ۱۵.۸ درصد و ترکیه با ۱۵.۲ درصد بیشترین سهم نسبت بیمار جدید به کل بیماران را در اردیبهشت ماه داشته‌اند. به عبارت دیگر، از کل جمعیت بیماران کشور ایران ۱۸.۸ درصد در اردیبهشت ماه به جمعیت بیماران افزوده شده است.

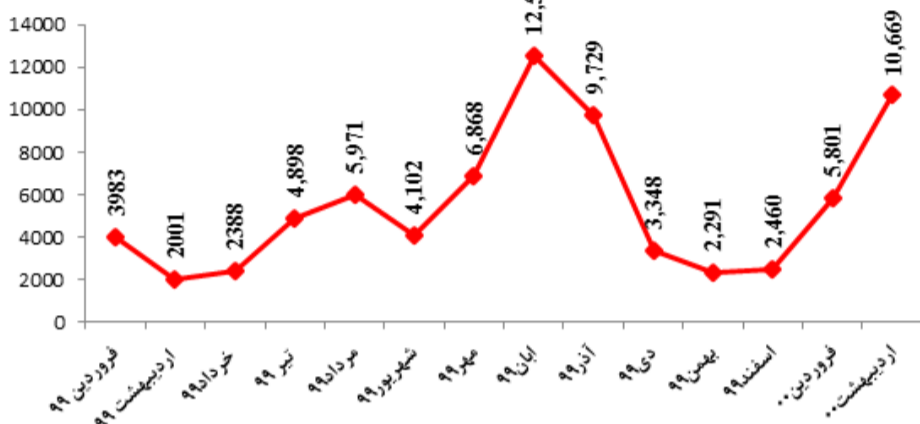
اگر مجموع بیماران جدید در دو ماه فروردین و اردیبهشت محاسبه شود مشخص خواهد شد که بیش از ۲۶ درصد از کل جمعیت بیمار کشور در این دو ماه بوده است. لذا اهمیت توجه به کاهش و حداقل عدم رشد بیماری و بیماران جدید مشخص می‌گردد.

کشورهای آمریکا، انگلیس و چین کمترین افزایش نسبی بیمار را در اردیبهشت تجربه کرده‌اند.

نتایج نشان می‌دهد که در کشورهای ترکیه ۳۴.۶ درصد، برزیل ۳۴.۴ درصد و پاکستان ۳۱.۳ درصد و ایران ۲۱.۱ درصد از کل جمعیت فوتی‌ها در دو ماه فروردین و اردیبهشت ۱۴۰۰ اتفاق افتاده است. کشورهای چین با صفر درصد، انگلیس ۱.۲ درصد و آمریکا ۸ درصد کمترین میزان سهم فوتی در دو ماه فوق داشته‌اند.

نمودار ۴: آمار میزان فوتی‌های کشور در ماه‌های مختلف سال گذشته از جمله مرداد و آبان ماه ۹۹ و نیز اردیبهشت ۱۴۰۰ میزان فوتی به حداکثر میزان ممکن رسیده است. به طور خاص در آبان ۹۹ تعداد فوتی‌ها به ۱۲۵۵۰ نفر رسیده بود که بیشترین میزان در طول ماه‌هاست. همچنین در اردیبهشت ۱۴۰۰ میزان فوتی ۱۰۶۶۹ نفر بوده است که نسبت به جمعیت بیماران رقم نسبتاً بالایی است.

نمودار ۴: آمار میزان فوتی‌های کشور در ماه‌های مختلف سال



جدول ۵: میزان نرخ رشد متوسط روزانه فوتی ۱۳ کشور همزمان را در ۸ ماه سال اخیر نشان می‌دهد. لازم به ذکر است تمام مقادیر محاسبه شده در اردیبهشت ماه (ستون آخر) به ترتیب صعودی مرتب شده است.

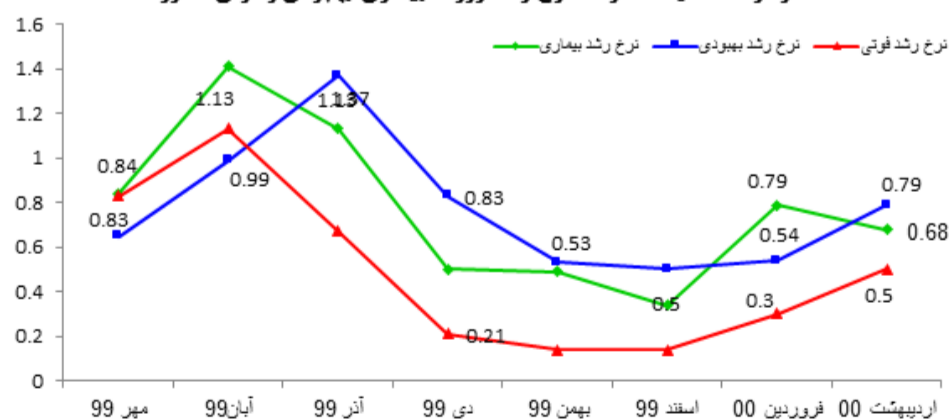
همان طور که از جدول ۵ پیداست میزان متوسط رشد روزانه فوتی دنیا از ۰.۳۸ درصد در فروردین به ۰.۴۲ درصد در اردیبهشت افزایش یافته است. این جدول نشان می‌دهد که علیرغم روند کاهشی میزان متوسط رشد فوتی روزانه در تمام کشورهای همزمان این میزان برای ایران افزایش یافته و از ۰.۳ درصد به ۰.۵ درصد افزایش یافته و ایران در میان کشورهای همزمان رتبه چهارم را دارد. این عدد در اسفند ماه برابر با ۰.۱۴ درصد بود.

جدول ۵: آمار تحلیلی سامانه نماگر کووید-۱۹ متوسط نرخ روزانه فوتی (درصد) در ۸ ماه گذشته در ۱۳ کشور همزمان (کشورهای همزمان در شیوع بیماری)

کشور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	فروردین ۱۴۰۰	اردیبهشت ۱۴۰۰
کل دنیا	۰.۵۴	۰.۶۵	۰.۷۱	۰.۶۶	۰.۵۸	۰.۳۵	۰.۳۸	۰.۴۲
ترکیه	۰.۷۷	۰.۸۱	۱.۳۶	۱	۰.۴۵	۰.۲۵	۰.۶۵	۰.۷۶
پاکستان	۰.۱۴	۰.۴۱	۰.۷۱	۰.۵۷	۰.۴۱	۰.۳۴	۰.۵۷	۰.۶۷
برزیل	۰.۴۲	۰.۲۸	۰.۳۵	۰.۴۲	۰.۴۸	۰.۶۲	۰.۸۴	۰.۵۶
ایران	۰.۸۳	۱.۱۳	۰.۶۷	۰.۲۱	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۳	۰.۵
روسیه	۰.۸۳	۱.۱۷	۱.۲۳	۰.۹۱	۰.۷	۰.۴۹	۰.۳۸	۰.۳۵
آلمان	۰.۱۸	۱.۱۵	۲.۱۷	۲.۰۶	۱.۰۶	۰.۳۶	۰.۲۵	۰.۲۷
فرانسه	۰.۲۸	۱.۱۷	۰.۷۶	۰.۵۵	۰.۵۳	۰.۳۴	۰.۳۲	۰.۲۲
ایتالیا	۰.۱۱	۰.۹۳	۱.۱۷	۰.۶۴	۰.۴۵	۰.۳۳	۰.۳۸	۰.۲۱
کانادا	۰.۲۲	۰.۴۸	۰.۷۷	۰.۸۴	۰.۵۵	۰.۱۸	۰.۱۵	۰.۲
آمریکا	۰.۳۶	۰.۴۶	۰.۷۵	۰.۸	۰.۶۹	۰.۳۲	۰.۱۶	۰.۱۲
اسپانیا	۰.۳۹	۰.۷۳	۰.۴۷	۰.۳۵	۰.۷	۰.۳	۰.۱۹	۰.۱۱
انگلیس	۰.۱۹	۰.۷	۰.۷۳	۱.۰۳	۰.۹	۰.۱۹	۰.۰۴	۰.۰۲
چین	۰	۰	۰	۰.۰۱	۰.۰۱	۰	۰	۰

نمودار ۵: میزان متوسط نرخ رشد روزانه شیوع بیماری، متوسط نرخ رشد روزانه بهبودی و نیز متوسط نرخ رشد روزانه فوتی ایران را در ۸ ماه اخیر نشان می‌دهد. افزایش متوسط نرخ رشد بیماری و نیز میزان متوسط نرخ فوتی روزانه بیماری در فروردین واقعاً نگران کننده است.

نمودار ۵ - مقایسه متوسط نرخ رشد روزانه بیماری، بهبودی و فوتی کشور



دهقانی گفت: مشخصات آماری کشورهای دنیا با بیش از ۸۰۰ هزار بیمار مبتلا به ویروس کووید-۱۹ تا پایان اردیبهشت ۱۴۰۰ در جدول ۶ نشان داده شده است. همان طور که از جدول ملاحظه می‌شود در دنیا ۳۲ کشور دارای جمعیت بیمار بیش از ۸۰۰ هزار نفر می‌باشد.

میزان کل جمعیت بیماران در دنیا با افزایش ۲۰ میلیون نفر در فروردین به ۱۴۳ میلیون نفر و با افزایش حدود ۲۲.۹ میلیون بیمار جدید در اردیبهشت به ۱۶۶.۵ میلیون نفر رسیده که حدود ۱۳.۵ درصد از این جمعیت در اردیبهشت ماه بوده است. بدین ترتیب میزان متوسط نرخ رشد بیماری روزانه دنیا در فروردین به ۰.۴۹ درصد و در اردیبهشت ۰.۴۸ درصد ثبت شده است.

میزان کل جمعیت بیماران در ایران با افزایش ۵۲۹ هزار نفر بیمار جدید در اردیبهشت به بیش از ۲ میلیون ۸۰۰ هزار نفر رسیده و در میان این کشورها در جایگاه ۱۴ قرار گرفته است. ضمناً حدود ۱۸.۸ درصد جمعیت بیماران کشور متعلق به

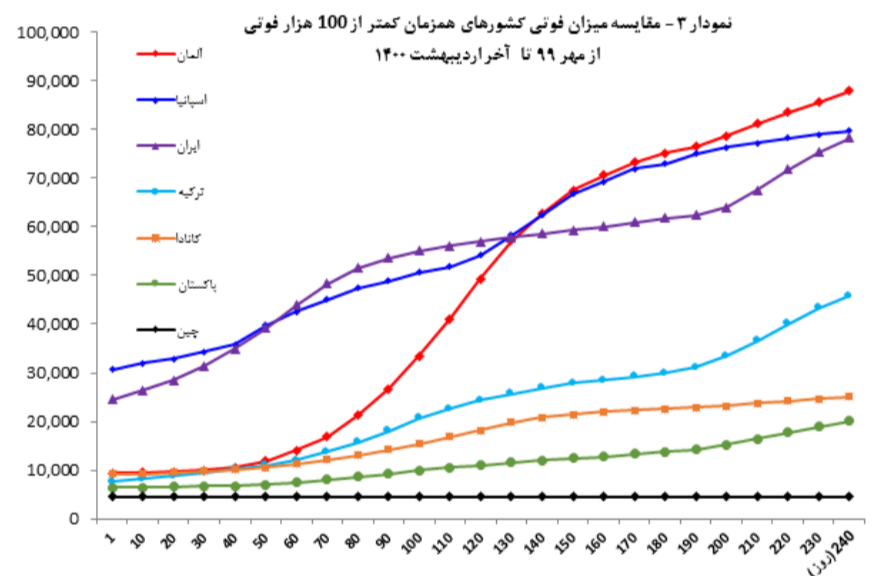
در ادامه، جدول ۳ میزان نرخ رشد متوسط روزانه بهبودی ۱۳ کشور همزمان را در ۸ ماه گذشته نشان می‌دهد. لازم به ذکر است تمام مقادیر محاسبه شده در ستون آخر یعنی اردیبهشت به ترتیب صعودی مرتب شده‌اند. همان طور که از جدول ۳ پیداست میزان متوسط نرخ رشد روزانه بهبودی دنیا در اردیبهشت ماه ۰.۶۱ درصد بوده است. برای ایران نیز میزان متوسط نرخ رشد بهبودی در فروردین ۰.۵۴ درصد بوده که در اردیبهشت به ۰.۷۹ درصد افزایش یافته است. در اردیبهشت کشورهای ترکیه، ایران و فرانسه از نظر میزان رشد متوسط بهبودی در میان کشورهای همزمان به ترتیب جایگاه اول الی سوم را داشته‌اند.

البته باید توجه داشت متوسط نرخ رشد روزانه بهبودی علاوه بر اینکه تابعی از میزان رشد و انتشار بیماری است، تابعی از مسایلی نظیر طول درمان استاندارد برای ترخیص بیمار، ظرفیت پذیرش بیمار و امکانات بهداشتی کشورها نیز بوده و نمی‌توان انتظار داشت که متناسب با افزایش بیماران با همان نرخ میزان بهبودی افزایش یابد. با این حال میزان کوچک بودن متوسط رشد روزانه انتشار بیماری و بزرگتر بودن متوسط رشد بهبودی نشانه کنترل و مقابله و سرکوب بیماری خواهد بود.

جدول ۳: آمار تحلیلی سامانه نماگر کووید-۱۹ - متوسط نرخ رشد بهبودی روزانه (درصد) در ۸ ماه اخیر در ۱۳ کشور همزمان (کشورهای همزمان در شیوع بیماری)

کشور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	فروردین	اردیبهشت
کل دنیا	۰.۹۸	۰.۸۸	۱.۰۱	۰.۸۳	۰.۷۲	۰.۵	۰.۶۷	۰.۶۱
ترکیه	۰.۴۷	۰.۵۹	۰.۴۴	۰.۷۹	۰.۳۲	۰.۳۹	۰.۹۸	۰.۹
ایران	۰.۶۵	۰.۹۹	۱.۳۷	۰.۸۳	۰.۵۳	۰.۵	۰.۵۴	۰.۷۹
فرانسه	۰.۴۹	۱.۱۱	۰.۷	۰.۴۸	۰.۵۲	۰.۴۲	۰.۱۲	۰.۷
کانادا	۱.۱	۱.۳۲	۱.۶۳	۱.۳۹	۰.۷۳	۰.۳۷	۰.۵۳	۰.۶۹
پاکستان	۰.۱۸	۰.۲	۰.۷۳	۰.۵۳	۰.۳۶	۰.۳	۰.۴۶	۰.۶۳
آلمان	۰.۷۲	۲.۲	۲.۱۶	۱.۵۱	۰.۷۸	۰.۳۶	۰.۴۹	۰.۶
برزیل	۰.۶۸	۰.۴۴	۰.۴۸	۰.۶۳	۰.۶	۰.۵	۰.۶۱	۰.۴۵
ایتالیا	۰.۵۵	۲.۳۸	۳	۱.۱۶	۰.۸۴	۰.۵۴	۰.۶۶	۰.۴۴
آمریکا	۰.۸۹	۰.۹	۱.۲۶	۱.۱۱	۰.۷۹	۰.۶۵	۰.۳۳	۰.۲۹
اسپانیا	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	۰.۶۳	۰.۲۲	۰.۲۱
روسیه	۰.۶۲	۱.۱۷	۱.۲۹	۰.۹۳	۰.۶۷	۰.۳۵	۰.۲۲	۰.۱۹
انگلیس	NIL	NIL	NIL	NIL	۱.۳۶	۱.۵۱	۰.۴۳	۰.۱۱
چین	۰.۰۲	۰.۰۳	۰.۰۲	۰.۰۳	۰.۰۹	۰.۰۳	۰.۰۲	۰.۰۲

نمودار ۳ مقایسه میزان فوتی کشورهای همزمان با میزان جمعیت فوتی کمتر از ۱۰۰ هزار نفر را نشان می‌دهد. کشورهای آمریکا، برزیل، ایتالیا، روسیه و فرانسه در نمودار ظاهر نشده‌اند. همان طور که از نمودار مشاهده می‌شود روند افزایشی میزان فوتی ایران در دو ماه آخر (فروردین و اردیبهشت) با شیب نسبتاً زیادی ادامه دارد. برای کشورهای ترکیه و آلمان به نحو مشابه روند افزایشی میزان فوتی مشاهده می‌شود.



سرپرست ISC گفت: به منظور بررسی دقیق تر آمارهای کل فوتی، فوتی جدید در دو ماه متوالی فروردین و اردیبهشت ۱۴۰۰ و نیز نسبت فوتی‌های این دو ماه به کل فوتی در جدول ۴ ستون آخر نشان داده شده است. همان طور که از جدول ۴ پیداست در میان کشورهای همزمان آمار فوتی ایران در اردیبهشت نسبت به فروردین از ۵۸۰۱ نفر به بیش از دو برابر یعنی ۱۰۶۶۹ نفر افزایش یافته است. این افزایش میزان فوتی برای برخی کشورهای مانند ترکیه، پاکستان، کانادا و آلمان نیز وجود داشته است ولی برای سایر کشورهای همزمان فوق کاهش یافته است.

برای بررسی دقیق تر نسبت فوتی جدید در دو ماه فروردین و اردیبهشت ۱۴۰۰ به کل فوتی (بر حسب درصد) کشورهای همزمان در ستون پنجم نشان داده شده است.

جدول ۴: میزان افزایش مطلق و نسبی فوتی در فروردین و اردیبهشت ۱۴۰۰ نسبت به کل فوتی در کشورهای همزمان

کشور	در فروردین ۱۴۰۰	آمار فوتی جدید	آمار فوتی جدید در	کل آمار فوتی تا آخر	درصد نسبت فوتی جدید به کل فوتی در
کل دنیا	۳۳۵,۴۳۹	۴۰۰,۵۴۸	۳,۴۵۷,۵۰۰	۲۱.۳	۱۴.۰
آمریکا	۲۷,۵۸۵	۲۰,۹۵۲	۶۰۳,۴۰۸	۳.۴	۱.۲
برزیل	۸۵,۶۷۴	۶۷,۹۹۷	۴۴۶,۵۲۷	۱۶.۳	۱۹.۶
انگلیس	۱,۱۸۳	۴۰۵	۱۲۷,۷۱۰	۰.۳	۱۵.۰
ایتالیا	۱۲,۹۹۱	۷,۳۹۵	۱۲۵,۰۲۸	۵.۹	۱۴.۴
روسیه	۱۱,۶۴۸	۱۱,۴۳۲	۱۱۷,۷۳۹	۹.۸	۸.۴
فرانسه	۹,۴۰۱	۶,۸۶۹	۱۰۸,۴۳۷	۶.۳	۱۴.۴
آلمان	۵,۸۹۰	۶,۷۶۶	۸۷,۸۵۲	۷.۷	۸.۴
اسپانیا	۴,۳۰۶	۲,۴۰۴	۷۹,۶۲۰	۳.۰	۲۱.۱
ایران	۵,۸۰۱	۱۰,۶۶۹	۷۸,۱۹۴	۱۳.۶	۳۴.۶
ترکیه	۶,۶۵۴	۹,۲۲۷	۴۵,۸۴۰	۲۰.۰	۱۰.۰
کانادا	۱,۰۷۰	۱,۴۴۹	۲۵,۱۶۲	۵.۹	۳۱.۳
پاکستان	۲,۶۵۴	۳,۶۳۶	۲۰,۰۸۹	۱۳.۲	۰.۰
چین	۰	۰	۴,۶۳۶	۰.۰	۰.۰

بدین ترتیب میزان متوسط نرخ رشد روزانه فوتی دنیا که در بهمن ماه از ۰.۵۸ درصد به ۰.۳۵ درصد در اسفند کاهش یافته بود، در فروردین ماه روند صعودی گرفته و به ۰.۳۸ درصد افزایش و مجدداً در اردیبهشت به ۰.۴۲ درصد افزایش یافت. ملاحظه می‌شود که ایران با تعداد ۱۰۶۶۹ نفر فوتی جدید در اردیبهشت در جایگاه ۷ دنیا از نظر تعداد فوتی‌ها قرار گرفته است. بدین ترتیب، ایران با متوسط نرخ رشد روزانه فوتی ۰.۱۴ درصد در اسفند ماه در جایگاه ۱۳۴ این کشورها قرار داشت، در اردیبهشت با افزایش دو برابری به میزان ۰.۳ درصد در جایگاه ۲۴ و در اردیبهشت با ۰.۵ درصد در جایگاه ۱۰ دنیا قرار گرفته است.

کشورهای هندوستان با متوسط نرخ رشد فوتی روزانه ۱.۶۲ درصد، ترکیه با ۰.۷۶ درصد، آرژانتین با ۰.۶۹ درصد، فیلیپین ۰.۶۸ درصد و پاکستان با ۰.۶۷ درصد دارای بالاترین میزان متوسط نرخ رشد فوتی در میان همه کشورهای می‌باشند. همچنین کشورهای اسپانیا، هلند، رژیم اشغالگر، انگلیس و پرتغال به ترتیب با میزان متوسط نرخ رشد فوتی روزانه کمتر از ۰.۱ درصد در انتهای جدول قرار دارند.

اردیبهشت ماه ۱۴۰۰ بوده است. بر این اساس، ایران که در اسفند دارای نرخ رشد متوسط روزانه ۰.۳۴ درصد و در جایگاه ۱۸ دنیا قرار داشت، در فروردین ماه با افزایش بیش از دو برابری این نرخ به ۰.۷۹ درصد و در جایگاه نهم دنیا و در اردیبهشت با میزان رشد متوسط بیماری ۰.۶۸ درصد در جایگاه سوم دنیا قرار گرفته است.

کشورهای هند با متوسط نرخ رشد روزانه ۱.۰۷ درصد، آرژانتین با ۰.۷۸ درصد به ترتیب در جایگاه اول و دوم قرار دارند. همچنین کشورهای انگلیس، پرتغال و رژیم اشغالگر به ترتیب با میزان متوسط نرخ رشد روزانه کمتر از ۰.۰۵ درصد در انتهای جدول قرار دارند.

میزان کل آمار فوتی دنیا در اردیبهشت با افزایش بیش از ۴۰۰ هزار نفر فوتی جدید به حدود ۳۰۵ میلیون نفر رسیده است. کشورهای هند، برزیل و آمریکا به ترتیب با ۱۱۳ هزار، ۶۸ هزار و ۲۱ هزار فوتی جدید در اردیبهشت در صدر کشورها قرار دارند.

### جدول ۶: آمار تحلیلی سامانه نماگر کووید-۱۹: متوسط نرخ رشد روزانه، متوسط نرخ رشد روزانه فوتی و آمار تجمعی بیماران تا آخر اردیبهشت ۱۴۰۰ برای کشورهای با جمعیت بیمار بیش از ۸۰۰ هزار نفر

ردیف	آمار کل تجمعی بیماران		میزان کل بیماران تا آخر اردیبهشت ۱۴۰۰	سهم بیماران جدید از کل (درصد)	آمار رشد روزانه		میانگین فوتی جدید در اردیبهشت ۱۴۰۰	آمار نرخ رشد فوتی	
	میزان بیماران جدید در اردیبهشت ۱۴۰۰	میزان کل بیماران تا آخر اردیبهشت ۱۴۰۰			متوسط نرخ رشد روزانه بیماری (درصد) - اردیبهشت	میانگین فوتی جدید در اردیبهشت ۱۴۰۰		متوسط نرخ رشد فوتی روزانه (درصد) - اردیبهشت ۱۴۰۰	کل دنیا
۱	۲۲,۹۲۱,۶۰۲	۱۶۶,۴۶۵,۱۸۳	۱۳,۰۸	۰.۴۸	۴۰۰,۵۴۸	۴۰۰,۵۴۸	۰.۴۲	۰.۴۲	کل دنیا
۲	۱,۳۲۵,۹۲۸	۳۳,۸۶۲,۳۹۸	۳.۹	۱.۰۷	۱۱۲,۹۳۸	۱۱۲,۹۳۸	۰.۶۸	۰.۶۸	هندوستان
۳	۱,۰۶۷۶,۰۶۵	۲۶,۲۸۵,۰۶۹	۴۰.۶	۰.۷۸	۶۷,۹۹۷	۶۷,۹۹۷	۰.۶۹	۰.۶۹	ترکیه
۴	۱,۹۲۵,۲۷۱	۱۵,۹۷۶,۱۵۶	۱۲.۱	۰.۶۸	۲۰,۹۵۲	۲۰,۹۵۲	۰.۶۹	۰.۶۹	آرژانتین
۵	۲۴۲,۰۳۱	۵,۵۸۱,۳۵۱	۴.۳	۰.۶۷	۱۴,۵۴۲	۱۴,۵۴۲	۰.۶۸	۰.۶۸	فیلیپین
۶	۷۸۵,۳۲۷	۵,۱۶۹,۹۵۱	۱۵.۲	۰.۵۷	۱۳,۵۹۹	۱۳,۵۹۹	۰.۶۷	۰.۶۷	پاکستان
۷	۲۶۴,۹۹۱	۴,۹۸۳,۸۴۵	۵.۳	۰.۵۶	۱۱,۴۳۲	۱۱,۴۳۲	۰.۶۶	۰.۶۶	اکراین
۸	۶۴,۴۴۵	۴,۴۵۷,۷۵۲	۱.۴	۰.۵۴	۱۰,۶۶۹	۱۰,۶۶۹	۰.۶۴	۰.۶۴	کلمبیا
۹	۲۹۲,۴۱۸	۴,۱۸۳,۴۷۳	۷.۰	۰.۵۱	۹,۹۵۸	۹,۹۵۸	۰.۵۶	۰.۵۶	برزیل
۱۰	۴۶۵,۷۹۰	۳,۶۴۶,۶۰۰	۱۲.۸	۰.۵	۹,۶۱۵	۹,۶۱۵	۰.۵۲	۰.۵۲	پرو
۱۱	۲۰۰,۶۱۳	۳,۶۳۶,۴۵۳	۵.۵	۰.۴۸	۹,۲۲۷	۹,۲۲۷	۰.۵	۰.۵	لهستان
۱۲	۷۳۸,۸۹۲	۳,۴۸۲,۵۱۲	۲۱.۲	۰.۴۵	۸,۷۳۴	۸,۷۳۴	۰.۵	۰.۵	آلمان
۱۳	۵۰۷,۹۴۹	۳,۱۹۲,۰۵۰	۱۵.۹	۰.۴۴	۸,۶۱۴	۸,۶۱۴	۰.۴۷	۰.۴۷	هلند
۱۴	۱۵۸,۴۶۳	۲,۸۶۳,۰۳۰	۵.۵	۰.۴۴	۷,۳۹۵	۷,۳۹۵	۰.۳۹	۰.۳۹	سوئد
۱۵	۵۲۸,۹۵۵	۲,۸۱۵,۸۸۲	۱۸.۸	۰.۴۲	۶,۸۶۹	۶,۸۶۹	۰.۳۹	۰.۳۹	برزیل
۱۶	۸۳,۲۳۰	۲,۳۹۰,۱۴۰	۳.۵	۰.۳۵	۶,۷۶۶	۶,۷۶۶	۰.۳۸	۰.۳۸	پرو
۱۷	۲۱۳,۴۲۶	۲,۱۷۵,۳۸۲	۹.۸	۰.۳۴	۵,۲۹۶	۵,۲۹۶	۰.۳۵	۰.۳۵	اکراین
۱۸	۱۹۶,۴۷۸	۱,۹۱۵,۵۶۶	۱۰.۳	۰.۳	۳,۸۴۷	۳,۸۴۷	۰.۲۷	۰.۲۷	بلژیک
۱۹	۱۴۹,۷۹۵	۱,۷۶۴,۶۴۴	۸.۵	۰.۲۹	۳,۶۳۶	۳,۶۳۶	۰.۲۴	۰.۲۴	اندونزی
۲۰	۵۰,۸۱۲	۱,۶۵۶,۸۸۶	۳.۱	۰.۲۴	۳,۶۲۲	۳,۶۲۲	۰.۲۲	۰.۲۲	ایتالیا
۲۱	۵۹,۹۶۹	۱,۶۲۸,۳۳۵	۳.۷	۰.۲	۳,۲۰۸	۳,۲۰۸	۰.۲۱	۰.۲۱	مجارستان
۲۲	۲۰۱,۸۷۶	۱,۶۱۹,۶۴۸	۱۲.۵	۰.۱۹	۲,۹۷۳	۲,۹۷۳	۰.۲	۰.۲	اسپانیا
۲۳	۲۱۳,۰۷۸	۱,۳۵۲,۱۲۱	۱۵.۸	۰.۱۹	۲,۹۲۲	۲,۹۲۲	۰.۱۶	۰.۱۶	لهستان
۲۴	۱۷۹,۴۷۸	۱,۳۱۵,۹۱۳	۱۳.۶	۰.۱۸	۲,۶۴۵	۲,۶۴۵	۰.۱۴	۰.۱۴	روسیه
۲۵	۲۱۸,۳۰۶	۱,۱۷۱,۳۸۶	۱۸.۶	۰.۱۵	۲,۴۰۴	۲,۴۰۴	۰.۱۴	۰.۱۴	فرانسه
۲۶	۱۶۷,۳۳۶	۱,۱۶۰,۴۹۴	۱۴.۴	۰.۱۳	۲,۳۷۵	۲,۳۷۵	۰.۱۳	۰.۱۳	آمریکا
۲۷	۴۰,۷۷۸	۱,۰۷۴,۷۸۱	۳.۸	۰.۱۳	۲,۳۶۳	۲,۳۶۳	۰.۱۲	۰.۱۲	آفریقای ج
۲۸	۱۳۴,۰۰۱	۱,۰۵۸,۳۴۱	۱۲.۷	۰.۱۳	۲,۲۲۳	۲,۲۲۳	۰.۱۲	۰.۱۲	آفریقای ج
۲۹	۹۰,۰۸۰	۱,۰۴۱,۷۰۶	۸.۶	۰.۱۲	۲,۲۰۶	۲,۲۰۶	۰.۱۱	۰.۱۱	مکزیک
۳۰	۱۲۶,۵۷۹	۸۹۳,۴۶۱	۱۴.۲	۰.۱۱	۲,۰۷۰	۲,۰۷۰	۰.۱۱	۰.۱۱	ج چک
۳۱	۱۲,۶۴۳	۸۴۴,۲۸۸	۱.۵	۰.۰۵	۱,۹۵۶	۱,۹۵۶	۰.۰۳	۰.۰۳	انگلیس
۳۲	۱,۹۳۳	۸۳۹,۲۹۰	۰.۲	۰.۰۵	۱,۸۳۲	۱,۸۳۲	۰.۰۲	۰.۰۲	پرتقال
۳۳	۴۶,۱۹۲	۸۰۱,۰۲۵	۵.۸	۰.۰۱	۱,۷۹۱	۱,۷۹۱	۰.۰۲	۰.۰۲	رژیم اشغالگر

کنفرانس رونمایی و در وبگاه آن سازمان به آدرس (<http://org.developing8>) قرار گرفت. در حال حاضر حدود ۱۸۰۰۰ مدرک از آخرین یافته‌های علمی در خصوص ویروس کووید-۱۹ در قالب مقاله تمام متن چاپ شده و پیش چاپ در این سامانه در دسترس محققان و پژوهشگران قرار دارد و البته این اطلاعات به طور روزانه به روز رسانی می‌شود. از این تعداد پژوهش، کشورهای آمریکا، چین و انگلیس به ترتیب با ۲۸۱۲، ۲۴۰۶ و ۱۲۲۴ مقاله بیشترین مشارکت علمی را در مقایسه با سایر کشورهای دنیا در این حوزه داشته‌اند. سایر کشورها از جمله ایتالیا (۱۱۷۹ مدرک)، فرانسه (۴۴۷ مدرک)، کانادا (۴۳۹ مدرک)، هند (۴۱۷ مدرک)، آلمان (۴۱۲ مدرک) و استرالیا (۳۳۵ مدرک) به ترتیب در جایگاه‌های چهارم تا نهم قرار دارند. ضمناً کشور ایران با ۲۸۳ مقاله جایگاه دهم دنیا را در پژوهش و تحقیق و یافته‌های جدید در خصوص ویروس کووید-۱۹ دارد. در این سامانه همچنین مجموعه‌ای از دستورالعمل‌ها و پروتکل‌های صادر شده توسط سازمان‌های معتبر دنیا از جمله سازمان بهداشت جهانی (WHO) در حوزه بهداشت، سلامت و مقابله با شیوع بیماری کووید-۱۹ قرار دارد که می‌تواند مورد استفاده عموم قرار گیرد.

موسسه استنادی علوم (ISC) و پایش علم و فناوری، جهت تسریع فرایند اطلاع رسانی در زمینه یافته‌های جدید علمی در مورد ویروس کووید-۱۹ و کمک به پژوهشگران، سیاست‌گذاران حوزه سلامت و عموم مردم و نیز پاسخ دهی مطلوب به همه گیری جهانی، سامانه نماگر کووید-۱۹ (Visualizer 19-ISC COVID) را از ابتدای بروز بیماری راه اندازی کرده است. اطلاعات این پایگاه شامل جدیدترین مقالات علمی تمام متن منتشر شده و پیش چاپ و نیز آمار مربوط به وضعیت انتشار بیماری بر اساس نقشه جهانی از وضعیت همه‌گیری بیماری کووید-۱۹ بوده و با جستجو در آن تازه ترین آمار مبتلایان، مرگ و میر، درمان‌شدگان و همچنین نسبت‌های ابتلا به جمعیت به تفکیک هر کشور و مقایسه بر اساس نمودار زمانی مکانی قابل مشاهده است. آدرس وبگاه این سامانه (<https://maps.isc.ac/covid19>) بوده که از طریق وبگاه اصلی موسسه استنادی علوم (ISC) و پایش علم و فناوری (<https://www.isc.ac>) در دسترس می‌باشد. این سامانه همچنین به درخواست سازمان همکاری‌های اقتصادی کشورهای عضو دی هشت (D8) برای بهره برداری کشورهای عضو، در فروردین ماه ۱۳۹۹ با حضور نمایندگان کشورهای عضو این سازمان به دعوت مرکز بهداشت و حمایت اجتماعی سازمان (HSP-D8) D8 و نیز مرکز بهداشت جهانی (Chatham House) لندن به صورت ویدیو

## موسسه استنادی علوم و دانشگاه آزاد در مسیر تعاملات گسترده ملی و بین‌المللی

راستای اهداف و رسالت خود، ضمن فراهم آوردن امکان ارزیابی و رتبه‌گذاری کشورها، دانشگاه‌ها، مجلات علمی و همچنین پژوهشگران ایران و دیگر کشورها، جایگاه تولید علم آنها و نقاط قوت و ضعفشان را در حوزه‌های موضوعی مختلف ترسیم می‌نماید.

فلاحتی افزود: یکی از امکاناتی که در این سامانه برای دانشگاه‌ها فراهم شده است، امکان مقایسه دانشگاه‌ها با یکدیگر است که هر دانشگاه می‌تواند وضعیت خود را با هر دانشگاه دیگری در شاخص‌های مختلف ارزیابی کند.

در ادامه این نشست دکتر کوهیان ضمن تشکر از خدمات ارزنده ملی و بین‌المللی ISC گفت: دانشگاه آزاد اسلامی نیز با برنامه‌ریزی‌های لازم باید بتواند از تمامی این خدمات و ظرفیت‌ها استفاده کند و لازم است تمام این موارد در کارگروه‌های این دانشگاه مطرح شود تا تمام واحدهای این دانشگاه از این امکانات در جهت کیفی سازی دانشگاه و نشریات بهره‌برند.

وی افزود: این دانشگاه تعاملات بین‌المللی گسترده ای دارد و اطلاعاتی که ISC در اختیار این دانشگاه می‌گذارد بسیار کاربردی است و باید از موقعیت‌ها و فرصت‌هایی که ISC در اختیار قرار می‌دهد به بهترین شکل در مجامع علمی بین‌المللی استفاده کرد.

دکتر عسکری گفت: به منظور ارتقای تعاملات بین‌المللی، پیشنهاد می‌شود یک وبینار بین‌المللی با آسیا پهل با محوریت ISC برگزار شود تا آسیا پهل نیز با این خدمات علمی آشنا شود.

دکتر جهان رئیس کتابخانه مرکزی دانشگاه آزاد اسلامی گفت: این دانشگاه از سامانه DOR استقبال می‌کند و برای آموزش استفاده از این سامانه نیز با واحدهای دانشگاه آزاد برنامه‌ریزی خواهد شد تا هر چه سریعتر نشریات خود را شناسنامه‌دار کنند.

لازم به ذکر است موسسه استنادی علوم (ISC) و پایس علم و فناوری با شروع پاندمی کووید ۱۹، کارگاه‌های آموزشی و وبینارهای ملی و بین‌المللی بسیاری را در سطح ملی و بین‌المللی برای دانشگاه‌ها، محققان، دانشجویان و سردبیران نشریات داخلی و خارجی برگزار کرده است که هدف آن ارتقای کیفی عملکرد جامعه علمی در سطح عام می‌باشد.

ویدیو کنفرانس رونمایی و در وبگاه آن سازمان به آدرس (<http://org.developing8.com>) قرار گرفت.

وی سپس گفت: یکی از مأموریت‌ها و وظایف اساسی موسسه استنادی علوم (ISC) و پایس علم و فناوری، ثبت و ارزش‌گذاری کتبی و کیفی و رتبه‌بندی نشریات و سایر تولیدات علمی در زیرمجموعه‌های پایگاه پس از طی مراحل ارزیابی است.

در همین راستا، به منظور غنی‌تر کردن سطح کتبی و کیفی نشریات نمایه شده در ISC، گروه بررسی‌های استنادی با شناسایی نشریات معتبر و ثبت آنها در ISC تلاش می‌نماید سطح کیفی نشریات نمایه شده خود را ارتقا دهد.

وی در ادامه افزود: موسسه استنادی علوم (ISC) و پایس علم و فناوری در راستای کیفی سازی و پوشش بهینه نشریات معتبر علمی، شیوه جدیدی برای سطح بندی و نمایه سازی نشریات طراحی کرده است. در این شیوه از نمایه سازی و سطح بندی، نشریات نمایه شده در ISC بر اساس معیارهای ارزیابی ساختاری، محتوایی و مبتنی بر داده‌های علم سنجی در سه مجموعه متفاوت شامل "نشریات اولیه"، "نشریات لیست انتظار" و "نشریات هسته" نمایه می‌شوند (<https://jcr.isc.gov.ir/main.aspx>).

دکتر فلاحتی در ادامه به یکی دیگر از خدمات دیگر سازمان پرداخت که در اختیار قرار دادن مجموعه پایگاه مقالات فارسی به دانشگاه‌های جهان است که در آنها رشته زبان فارسی تدریس می‌شود و یا منابع فارسی برای آنها قابل استفاده است نظیر مراکز شرق شناسی، ایران شناسی و... وی ادامه داد: کارگاه بین‌المللی سردبیران نشریات علمی کشورهای اسلامی در ISC هر دو هفته یکبار و به صورت مجازی در حال برگزاری است و از آغاز سال ۱۴۰۰ تاکنون ۷ مورد از این کارگاه‌ها برگزار شده است. لذا سردبیران نشریات واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی نیز می‌توانند با حضور در این کارگاه‌ها به ارتقای کیفی نشریات خود کمک کنند.

وی سپس در خصوص رتبه‌بندی دانشگاه‌های کشور و جهان گفت: رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی ایران یکی از مهمترین مسئولیت‌های ISC محسوب می‌شود. با ابلاغ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری از سال ۱۳۸۹ به صورت سالیانه دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی ایران توسط ISC رتبه‌بندی شده‌اند. هم‌اکنون ISC در

طرح‌های پژوهشی، پایان نامه و... تعمیم می‌یابد. این سرویس جدید در حال حاضر به صورت فراگیر در سطح جامعه علمی توسط نشریات قابل استفاده است و از زمان رونمایی در اسفند ۱۳۹۹ (با حضور مجازی وزیر محترم علوم، تحقیقات و فناوری) برای حدود ۴۰۰۰۰ مقاله کد DOR تولید به صورت کاملاً خودکار تولید شده است.

لازم به ذکر است از مزایای این سامانه در مقایسه با سامانه DOI می‌توان به موارد متعدد اشاره کرد. برای نمونه این سامانه در حال حاضر کاملاً با هزینه ISC پشتیبانی می‌شود و برای نشریات هزینه ای ندارد ضمن آنکه در آینده‌ای نزدیک سایر فرآورده‌های اطلاعاتی رانیز در بر خواهد گرفت که از مزیت‌های مهم سامانه جدید محسوب می‌شود.

وی در ادامه گفت: موسسه استنادی علوم (ISC) و پایس علم و فناوری، جهت تسریع فرایند اطلاع رسانی در زمینه یافته‌های جدید علمی در مورد ویروس کووید-۱۹ و کمک به پژوهشگران، سیاست‌گذاران حوزه سلامت و عموم مردم و نیز پاسخ دهی مطلوب به همه گیری جهانی، سامانه نماگر کووید-۱۹ (Visualizer 19-ISC COVID) را از ابتدای بروز بیماری راه اندازی کرده است.

اطلاعات این پایگاه شامل جدیدترین مقالات علمی تمام متن منتشر شده و پیش انتشار و نیز آمار مربوط به وضعیت انتشار بیماری بر اساس نقشه جهانی از وضعیت همه‌گیری بیماری کووید-۱۹ بوده و با جستجو در آن تازه ترین آمار مبتلایان، مرگ و میر، درمان‌شدگان و همچنین نسبت‌های ابتلا به جمعیت به تفکیک هر کشور و مقایسه بر اساس نمودار زمانی مکانی قابل مشاهده است. آدرس وبگاه این سامانه <https://maps.isc.ac/covid19> ( بوده که از طریق وبگاه اصلی موسسه استنادی علوم (ISC) و پایس علم و فناوری (<https://www.isc.ac>) در دسترس می‌باشد. تاکنون بیش از ۱۸ هزار مدرک علمی در این سامانه برای پژوهشگران در دسترس است.

این سامانه همچنین به درخواست سازمان همکاری‌های اقتصادی کشورهای عضو دی هشت (D8) برای بهره برداری کشورهای عضو، در فروردین ماه ۱۳۹۹ با حضور نمایندگان کشورهای عضو این سازمان به دعوت مرکز بهداشت و حمایت اجتماعی سازمان (HSP-D8) و نیز مرکز بهداشت جهانی (Chatham House) لندن به صورت

به گزارش اداره روابط عمومی و همکاری‌های علمی بین‌المللی موسسه استنادی علوم (ISC) و پایس علم و فناوری، نشست مشترک ISC با مسئولان دانشگاه آزاد اسلامی برگزار شد.

موسسه استنادی علوم (ISC) و پایس علم و فناوری، دکتر محمدرضا فلاحتی قدیمی فومنی مشاور ریاست و سرپرست اداره روابط عمومی و همکاری‌های علمی بین‌المللی ISC، دکتر کوهیان مدیر کل مطالعات، همکاری‌های بین‌المللی و دیپلماسی علمی دانشگاه آزاد اسلامی، دکتر علی جهان رئیس کتابخانه مرکزی دانشگاه آزاد اسلامی، دکتر عسکری مشاور اجرائی معاونت بین‌الملل و امور دانشجویان غیر ایرانی، سرکار خانم تقوی، رییس اداره مطالعات مجامع و تفاهم‌نامه‌های بین‌المللی و خانم مهربان رئیس اداره علم سنجی و تأمین منابع الکترونیک دانشگاه آزاد اسلامی برگزار شد.

این جلسه پیرو عملیاتی سازی تفاهم‌نامه امضا شده بین ISC و دانشگاه آزاد اسلامی و با هدف برگزاری چندین کارگاه مختلف ملی و بین‌المللی در حوزه نشریات و رتبه‌بندی دانشگاه‌ها برای دانشگاه‌های آسیا پهل و واحدهای دانشگاه‌های آزاد اسلامی و همچنین پیگیری امضای تفاهم‌نامه سه جانبه بین ISC، دانشگاه آزاد و آسیا پهل برگزار شد. در این جلسه ابتدا دکتر دهقانی رییس موسسه استنادی علوم (ISC) و پایس علم و فناوری ضمن خوش آمدگویی به حاضرین در این نشست، پیگیری و عملیاتی سازی تفاهم‌نامه‌ها را بسیار لازم و ضروری برشمرد تا بتوان از نتایج آن‌گام‌های موثری به منظور اهداف علمی در سطح جامعه برداشت.

در ادامه دکتر فلاحتی به معرفی برخی از جدیدترین خدمات ISC پرداخت و گفت: یکی از خدمات جدید ISC به جامعه علمی ایران و همچنین در سطح بین‌الملل سامانه (Digital Object Recognizer (DOR با آدرس (<https://dorl.net>) می‌باشد. DOR به صورت بین‌المللی برای هر مقاله مجله یا کنفرانس، کتاب، پایان نامه، و غیره نمایش داده می‌شود تا مانند بارکد تشخیص آنها را تسهیل کند. این سامانه در فاز اول برای مقالات نشریات عملیاتی شده و در فاز بعدی به سایر فرآورده‌های علمی نظیر کتاب،

رتبه‌بندی جهانی کیو اس سال ۲۰۲۲ منتشر شد

## حضور ۶ دانشگاه از ایران در جدیدترین نتایج رتبه‌بندی دانشگاه‌های برتر دنیا

### ارتقای رتبه جایگاه دانشگاه‌های کشور



دانشگاه کمبریج (انگلیس)، دانشگاه هاروارد (آمریکا)، موسسه تکنولوژی کالیفرنیا (کلکتک) (آمریکا)، امپریال کالج لندن (انگلیس)، موسسه فناوری زوریخ (سوئیس)، دانشگاه یوسی ال (انگلیس)، دانشگاه شیکاگو به ترتیب ده دانشگاه برتر جهان در رتبه‌بندی سال ۲۰۲۲ کیو اس شناخته شدند. لازم به ذکر است دانشگاه ملی سنگاپور (NUS) در رتبه جهانی ۱۱ قرار دارد.

رییس موسسه استنادی علوم (ISC) و پایس علم و فناوری گفت: رتبه‌بندی کیو اس توسط مؤسسه "گاکارلی سیموندز" در کشور انگلستان صورت می‌گیرد و عملاً از سال ۲۰۱۰ به صورت مستقل دانشگاه‌های دنیا را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. روش شناسی رتبه‌بندی جهانی کیو اس بر اساس دامنه‌گسترده‌ای از فعالیت‌های دانشگاهی طراحی شده است. دانشگاه‌ها توسط ۶ شاخص در قالب ۴ حوزه کلی آموزش، پژوهش، قابلیت جذب در بازار کار و بین‌المللی سازی ارزیابی می‌شوند. در رتبه‌بندی جهانی کیو اس، بررسی شهرت دانشگاه با وزن ۴۰٪، ارزیابی کارفرمایان با وزن ۱۰٪، نسبت اعضای هیئت علمی بین‌المللی با وزن ۵٪، نسبت دانشجویان بین‌المللی با وزن ۵٪، میزان استنادات به ازای هر عضو هیئت علمی با وزن ۲۰٪ و نسبت اعضای هیئت علمی به دانشجو با وزن ۲۰٪ جهت ارزیابی عملکرد دانشگاه‌ها بهره برده است. همچنین، پایگاه رتبه‌بندی کیو اس در ارزیابی خود در شاخص‌های مربوطه بخصوص اندازه گیری تاثیر پژوهش، اطلاعات ۵ ساله موجود دانشگاه‌ها را در پایگاه استنادی اسکوپوس مورد بررسی قرار می‌دهد که در جدول زیر جزئیات مربوطه آمده است.

شاخص‌های رتبه‌بندی جهانی کیو اس		
وزن	شاخص‌های رتبه‌بندی جهانی کیو اس	جزئیات استخراج
۴۰٪	بررسی شهرت علمی	بر اساس نظر سنجی علمی جهانی
۱۰٪	ارزیابی کارفرمایان	بر اساس نظر سنجی در مورد کارفرمایان تحصیلات تکمیلی
۲۰٪	نسبت اعضای هیئت علمی به دانشجو	اندازه گیری تعهد تدریس
۲۰٪	میزان استناد به اعضای هیئت علمی	اندازه گیری تاثیر پژوهش
۵٪	نسبت دانشجویان بین‌المللی	اندازه گیری تنوع جامعه دانشجویی
۵٪	نسبت اساتید بین‌المللی	اندازه گیری تنوع جامعه اساتید دانشگاهی

مقایسه دانشگاه‌های کشور در رتبه‌بندی جهانی کیو اس در چند سال اخیر				
نام دانشگاه	۲۰۲۲	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹
صنعتی شریف	۳۸۱	۴۰۹	۴۰۷	۴۳۲
صنعتی امیرکبیر	۴۶۵	۴۷۷	۴۸۹	۴۹۸
تهران	۵۲۱-۵۳۰	۵۹۱-۶۰۰	۶۰۱-۶۵۰	۷۰۱-۷۵۰
علم و صنعت ایران	۵۴۱-۵۵۰	۶۰۱-۶۵۰	۶۰۱-۶۵۰	۶۰۱-۶۵۰
شیراز	۷۵۱-۸۰۰	۸۰۱-۱۰۰۰	۸۰۱-۱۰۰۰	۸۰۱-۱۰۰۰
شهیدبهشتی	۱۰۰۱-۱۲۰۰	-	۱۰۰۱-۱۲۰۰	۸۰۱-۱۰۰۰

وی گفت: در این رتبه‌بندی تعداد ۲۴ کشور اسلامی حضور داشته‌اند. در میان کشورهای اسلامی کشور مالزی با ۲۲ دانشگاه (با بهترین رتبه ۶۵) و ترکیه با ۲۱ دانشگاه (بهترین رتبه ۵۲۰-۵۱۱)، و اندونزی با ۱۶ دانشگاه (بهترین رتبه ۲۵۴) بیشترین تعداد حضور را دارند. کشور مالزی بهترین رتبه در بین دانشگاه‌های کشورهای اسلامی را نیز به دست آورده است. دهقانی ادامه داد: موسسه تکنولوژی ماساچوست (MIT)، دانشگاه آکسفورد (انگلیس)، دانشگاه استنفورد (آمریکا)،

منابع اطلاعاتی مورد استفاده در رتبه‌بندی جهانی کیو اس در سال ۲۰۲۲ شامل اطلاعات حاصل از نظر سنجی‌ها، اطلاعات ارائه شده از سوی دانشگاه‌ها و اطلاعات انتشارات علمی دانشگاه‌ها در پایگاه استنادی اسکوپوس (Scopus) در بازه زمانی ۵ ساله (۲۰۱۵-۲۰۱۹) و استنادات در بازه زمانی ۶ ساله (۲۰۱۵-۲۰۲۰) می‌باشد.

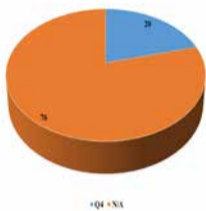




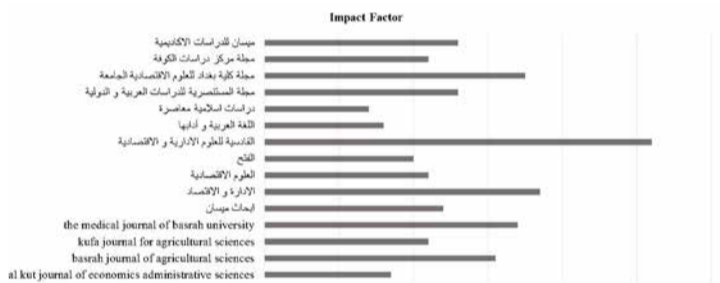
## استقبال سردبیران نشریات عراق از هشتمین کارگاه بین‌المللی چگونگی نمایه سازی نشریات در ISC



تعداد نشریات عراق بر اساس رتبه بندی چارک‌ها:



وی سیس ۱۵ نشریه برتر عراق بر اساس ضریب تاثیر را برای سردبیران نشریات عراق معرفی کرد.



در ادامه وی سیس ۱۵ نشریه برتر منتشر شده با حدود ۳۹۱۰ مقاله در طول سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۸ را معرفی کرد که بیشترین استناد را داشته‌اند.

Time Cited	Title
6	الرموز الطبيعية ودلالاتها في شعر يحيى السماوي
5	الانزياح التركيبي (التقديم والتأخير) في خطاب نهج البلاغة
3	دراسة اسلوبية في قصيدة وردة علي جبين للشاعر الفلسطيني «هارون هاشم الرشيد»
3	جماليات الأساليب البصرية في شعر عدنان الصانع
3	تحليل كتب العربية في الثانوية الأولى في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة و الأهداف المعرفية
3	المرأة في روايات خولة القرويني (البيت الدافئ وسيدات و أنسات نموذجاً)
3	دراسة الخطبة الجهادية لامير المؤمنين علي (ع) على ضوء نظرية الأفعال الكلامية
3	تأثير جودة المعلومات المحاسبية على اتخاذ القرارات الاستثمارية دراسة عينة من المؤسسات الاقتصادية بولاية قسنطينة - الجزائر

در ادامه این کارگاه، سرکار خانم خلیفه به معرفی سامانه صدور کد شناساگر دیجیتال (DOR) پرداخت و گفت: شناسه دیجیتال اشیا یا (Digital Object Identifier) (DOI) یک کد منحصر به فرد برای هر شی است که همانند اثر انگشت برای آن می‌باشد. کد بین‌المللی DOI به مقاله نشریه و همایش، کتاب، پایان‌نامه، آثار هنری، نرم افزار و... تعلق می‌گیرد. این شناسه همانند یک بارکد برای شناسایی اشیا عمل می‌کند. با دریافت کد DOR در سامانه با آدرس <https://dori.net>، به شی یک لینک اختصاص داده می‌شود و دسترسی به اطلاعات آن همواره امکان پذیر می‌شود.

لازم به ذکر است از مزایای این سامانه در مقایسه با سامانه DOI می‌توان به موارد متعدد اشاره کرد. برای نمونه این سامانه در حال حاضر کاملاً با هزینه ISC پشتیبانی می‌شود و برای نشریات هزینه‌ای ندارد ضمن آنکه در آینده‌ای نزدیک سایر فرآورده‌های اطلاعاتی را نیز در بر خواهد گرفت که از مزیت‌های مهم سامانه جدید محسوب می‌شود.

وی در ادامه سامانه بارگذاری سریع اطلاعات مجلات (XML) در ISC را برای شرکت کنندگان معرفی کرد. این سامانه جهت بارگذاری و ارسال سریع دوره‌ها و شماره‌های مختلف نشریات به ISC بدون نیاز به پست نسخه چاپی طراحی شده است. هدف اصلی این ابزار فراهم آوردن سیستمی کاربر پسند برای بارگذاری، انتقال سریع دوره‌ها و شماره‌های مختلف نشریات از کل کشورهای اسلامی به ISC و بارگذاری مقالات تمام متن در فرمت XML و PDF می‌باشد.

وی افزود: یکی از ویژگی‌های مهم این سامانه عدم نیاز به قالب از پیش تعریف شده XML خاص است و مجله می‌تواند اطلاعات مورد نیاز نمایه شدن را با هر قالب XML ارسال نماید.

موسسه استنادی علوم (ISC) و پایش علم و فناوری به منظور فراهم کردن امکان آسان تر ارسال اطلاعات نشریات، وب سرویس دریافت خودکار اطلاعات را ارائه می‌کند. کاربرد نشریه با استفاده از سامانه مدیریت نشریه خود و این وب سرویس می‌تواند به طور خودکار اطلاعات هر دوره از نشریه را با یک کلیک ارسال کند. با استفاده از این ابزار دیگر نیاز نیست کاربر اطلاعات هر دوره را دستی در این سامانه بارگذاری کند. لازم به ذکر است که نتیجه بررسی کارشناسان ISC برای هر دوره از نشریه به طور خودکار به وب سایت نشریه ارسال می‌شود.

در پایان این کارگاه آموزشی بین‌المللی جلسه پرسش و پاسخ برگزار شد.

جایگاه خود را با سایر دانشگاه‌ها در شاخص‌های مختلف مقایسه کنند.

روش شناسی رتبه‌بندی ملی ISC توسط تیمی متشکل از خبرگان و متخصصان رتبه‌بندی تهیه و در ششمین نشست وزرای آموزش عالی کشورهای اسلامی مصوب شده است. ISC ضمن ارائه سالانه رتبه‌بندی ملی ISC در کشور، از سال ۲۰۱۴-۲۰۱۳ رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی را در سطح کشورهای اسلامی آغاز کرده است. رتبه‌بندی جهان اسلام بر اساس شاخص‌ها و معیارهای تخصصی در حوزه علم سنجی و متناسب با سیاست‌های کلان علم و فناوری ابلاغی از سوی مقام معظم رهبری صورت می‌پذیرد. نظام‌های رتبه‌بندی ملی و جهان اسلام ISC با ارائه شاخص‌های تخصصی و متنوع این امکان را برای دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی فراهم آورده است تا با سنجش همه جانبه عملکرد خویش و آگاهی دقیق از رقبای ملی و منطقه‌ای، برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های مناسب جهت رشد وضعیت و تبدیل شدن به دانشگاه‌های تراز جهانی را اتخاذ نمایند.

در ادامه، آقای جواد حیات داوودی، مدیر گروه تجزیه و تحلیل منابع ISC به معرفی سامانه نشریات علمی پرداخت و گفت: این سامانه بر اساس استانداردهای علم سنجی بین‌المللی طراحی شده و ابزاری برای تحلیل و رتبه‌بندی نشریات علمی بر پایه شاخص محتوایی می‌باشد. سامانه نشریات علمی شامل اطلاعات نشریات فارسی، عربی و انگلیسی دارای ضریب تاثیر است که از نظر موضوعی در حوزه‌های علوم انسانی، علوم پایه، علوم پزشکی، علوم دامپزشکی، علوم کشاورزی، فنی و مهندسی، منابع طبیعی، هنر و معماری قرار داده شده‌اند.

وی ادامه داد: این سامانه جهت تسریع آگاهی از جایگاه هر نشریه بر اساس ضریب تاثیر، فراهم آوردن دسترسی به اثرگذارترین نشریات و تشخیص الگوهای رایج انتشار و استناد قبل از تعیین راهکارها و سیاست‌گذاری‌های علمی در دانشگاه‌ها به کار می‌رود. همچنین، میزان اثرگذاری هر نشریه را تعیین کرده و نیم عمر استنادها به نشریه، شاخص آبی، اطلاعات کتاب‌شناختی، مجلات استناد شونده و استنادکننده را نشان می‌دهد.

در حال حاضر برنامه کیفی سازی نشریات در پایگاه داده ISC به ترتیب اهمیت در سه بخش نشریات هسته، لیست انتظار و اولیه در حال انجام است که در این کارگاه شاخص‌های مربوط به هر بخش برای حاضرین معرفی شد تا نقاط ضعف خود را برطرف سازند.

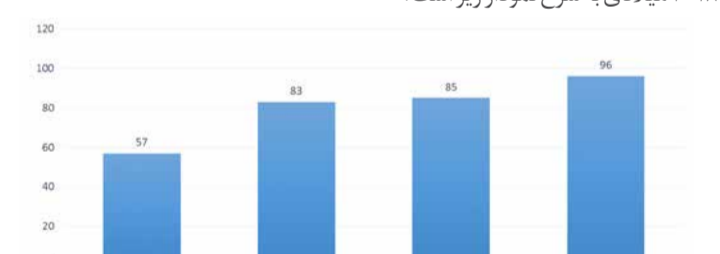
وی سیس به معرفی سامانه گزارش‌های استنادی نشریات پرداخت و گفت: گزارش‌های استنادی نشریات، مشتق شده از استانداردهای علم سنجی بین‌المللی بوده و ابزاری برای تحلیل و رتبه‌بندی نشریات علمی و تخصصی محسوب می‌گردد. این ابزار به زبان‌های فارسی، انگلیسی، و عربی طراحی شده است.

این محصول جهت آگاهی از میزان نفوذ هر نشریه در مقایسه با سایر نشریات، فراهم آوردن دسترسی به اثرگذارترین نشریات، تعیین اعتبار مجلات منتشرکننده مقالات هر یک از اعضای هیئت علمی، اتخاذ تصمیمات آگاهانه در راستای افزایش، آرشو و حذف نشریات از مجموعه‌های کتابخانه‌ای، و تشخیص الگوهای رایج انتشار و استناد قبل از تعیین

راهکارها و سیاست‌گذاری‌های علمی در دانشگاه‌ها به کار می‌رود. گزارش‌های استنادی نشریات، میزان اثرگذاری هر نشریه را تعیین کرده و، نیم عمر استنادها به نشریه، شاخص آبی، اطلاعات کتاب‌شناختی، مجلات استناد شونده، و استنادکننده را نشان می‌دهد.

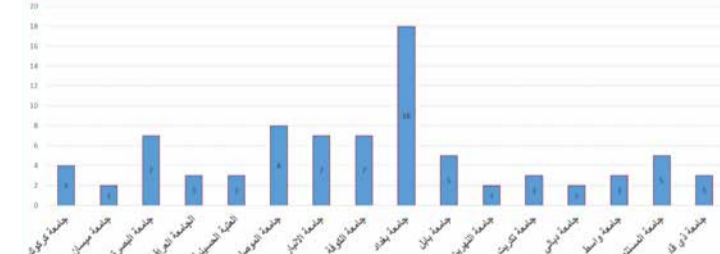
وی در ادامه به معرفی پیش‌نیازهای لازم به منظور ارزیابی نشریات در ISC برای سردبیران پرداخت.

وی گفت: تعداد نشریات عراق در گزارش‌های استنادی نشریات ISC در سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۸ میلادی به شرح نمودار زیر است.

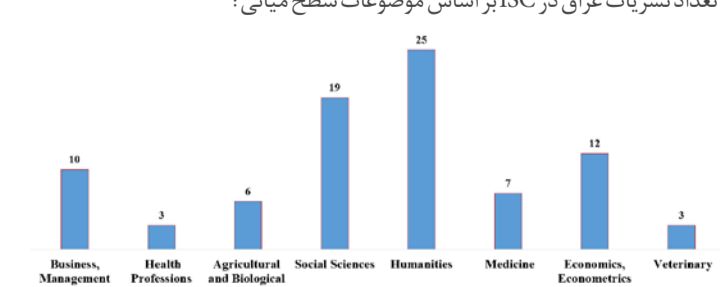


وی در ادامه گفت: تعداد نشریات نمایه شده در ISC بر اساس زبان عربی تعداد ۲۸، زبان انگلیسی ۱۰ و زبان انگلیسی-عربی ۶۱ نشریه می‌باشد.

تعداد نشریات عراق در ISC بر اساس ناشر به شرح نمودار زیر است:



تعداد نشریات عراق در ISC بر اساس موضوعات سطح میانی:



به گزارش اداره روابط عمومی و همکاری‌های علمی بین‌المللی موسسه استنادی علوم (ISC) و پایش علم و فناوری، هفتمین کارگاه بین‌المللی چگونگی نمایه سازی نشریات در به گزارش اداره روابط عمومی و همکاری‌های علمی بین‌المللی موسسه استنادی علوم (ISC) و پایش علم و فناوری، و راهکارهای ارتقای نشریات در رتبه‌بندی‌های جهانی برای سردبیران نشریات کشورهای اسلامی به میزبانی ISC در تاریخ ۲۵ خرداد ۱۴۰۰ برگزار شد.

این کارگاه بین‌المللی با حضور اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها، سردبیران و مدیران مسئول نشریات عراق و پاکستان برگزار شد که نزدیک به ۳۶ نفر شرکت‌کننده از ۲۴ نشریه در این کارگاه حضور داشتند.

در این کارگاه آموزشی، دکتر محمدرضا فلاحتی قدیمی فومنی مشاور ریاست و سرپرست اداره روابط عمومی و همکاری‌های علمی بین‌المللی ISC، جواد حیات داوودی مدیر گروه تجزیه و تحلیل منابع ISC و فاطمه خلیفه مدیر گروه تحقیق و توسعه به ارائه کارگاه برای سردبیران نشریات روسای دانشگاه‌ها پرداختند.

فلاحتی گفت: امید است چنین سلسله کارگاه‌های آموزشی که در حال برگزاری است باعث گسترش تعاملات علمی بین‌المللی بین سردبیران و دانشگاه‌ها با ISC شود تا بتوانند از خدمات علمی ISC هر چه بیشتر بهره‌مند شوند.

موسسه استنادی علوم (ISC) و پایش علم و فناوری در نظر دارد با برگزاری چنین کارگاه‌های مجازی برای سردبیران و اعضای هیئت تحریریه نشریات نمایه شده در ISC، آنها را با سیاست و معیارهای نمایه سازی نشریات در ISC آشنا کند. در این کارگاه رتبه‌بندی دانشگاه‌ها، سامانه نشریات علمی غیر فارسی زبان، شاخص‌ها و سیاست‌های نمایه سازی نشریات، نمایه سازی و سطح بندی، نشریات نمایه شده در ISC بر اساس معیارهای ارزیابی ساختاری، محتوایی و مبتنی بر داده‌های علم سنجی در سه مجموعه متفاوت "نشریات اولیه"، "نشریات لیست انتظار" و "نشریات هسته" و همچنین نشریات فاقد نمایه ISC برای شرکت‌کنندگان معرفی شد.

علاوه بر این، در این وبینار در خصوص حفظ و ارتقای جایگاه نشریات در سایر رتبه‌بندی‌های جهانی، آشنایی با اضافه، حذف یا آرشو کردن نشریات در مجموعه‌های کتابخانه‌ای، آشنایی با آخرین تغییر و تحولات علم کتاب‌شناسی، بررسی تاثیر نشریات در بازارهای اقتصادی و بررسی عملکردهای اعضای هیئت تحریریه، دسترسی به اطلاعات کتاب‌شناختی و نمایه سازی و همچنین ارزیابی بهبود و ضعف جایگاه نشریات در مقایسه با سایر نشریات همان حوزه در بازه‌های زمانی مختلف مورد بررسی قرار گرفت.

در ادامه، سامانه معرفی فهرست کل نشریات و نشریات فاقد نمایه ISC معرفی شد و از سردبیران نشریات خواسته شد تا نشریات جعلی را به ISC معرفی کنند تا در پایگاه‌های ISC اسامی آنها پس از ارزیابی معرفی شود.

به تشریح راهکارهای ISC سپس با مروری بر خدمات جدید سازمان برای مقابله با مشکلات ناشی از خرداد پاندمی محصول ISC، کوید-۱۹ برای جامعه علمی پرداخته شد جدید خود را با نام ناگم کوید-۱۹

کرده است. تولید این سامانه توسط موسسه استنادی علوم (ISC) و پایش علم و فناوری در سطح ملی و بین‌المللی با استقبال خوبی مواجه شده است به گونه‌ای که در حال حاضر این سامانه در وبگاه کشورهای عضو 8-D بارگذاری شده است که به صورت منظم به روزرسانی می‌شود.

لازم به ذکر است در حال حاضر بیش از ۱۸ هزار مقاله تمام متن در این سامانه برای استفاده کاربران موجود است.

ISC یکی از بزرگترین پایگاه‌های اطلاعاتی و منابع فارسی در کشور بوده و در چند سال اخیر با هدف گسترش و ترویج زبان و ادب فارسی نسبت به تأسیس شاخه به منظور دسترسی به پایگاه‌ها و منابع اطلاعاتی فارسی در کلیه دانشگاه‌های خارج از کشور دارای کرسی زبان فارسی اقدام نموده است.

یکی از فعالیت‌های مهم ISC، ارزیابی و رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی ایران و کشورهای اسلامی است. ISC از سال ۱۳۸۹ دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی کشور را بر اساس ۲۶ شاخص در قالب ۵ معیار کلی پژوهش، آموزش، وجهه بین‌المللی، تسهیلات، امکانات و فعالیت‌های اجتماعی، اقتصادی و صنعتی که مهمترین مأموریت‌های دانشگاهی را مد نظر قرار می‌دهند، ارزیابی و رتبه‌بندی می‌کند.

دانشگاه‌های با مراجعه به این سامانه می‌توانند وضعیت و

## حضور ۲۶ دانشگاه از ایران در نظام رتبه‌بندی تایمز جوان

### عملکرد کشورهای اسلامی در رتبه‌بندی دانشگاه‌های جوان تایمز ۲۰۲۱

رییس موسسه استنادی علوم (ISC) و پایش علم و فناوری در رتبه‌بندی دانشگاه‌های جوان تایمز ۲۰۲۱، دانشگاه‌های ۱۷ کشور اسلامی حضور دارند که کشورهای ترکیه، ایران به ترتیب با ۳۱ و ۲۶ دانشگاه به لحاظ تعداد دانشگاه‌های حاضر در رتبه‌بندی، رتبه اول و دوم را دارند و کشور مصر با ۱۵ دانشگاه در رتبه سوم قرار دارد. به لحاظ رتبه دانشگاهی نیز دانشگاه الفیصل عربستان سعودی (۳۶)، دانشگاه قطر (۴۳) و دانشگاه علوم پزشکی کردستان ایران (۵۰)، به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم را در بین کشورهای اسلامی دارند. جدول زیر وضعیت دانشگاه‌های کشورهای اسلامی را در این رتبه‌بندی نشان می‌دهد.

نام کشور	تعداد دانشگاه	بهترین رتبه
Turkey	31	83
Iran	26	50
Egypt	15	117
Malaysia	12	134
Pakistan	10	157
Algeria	8	132
Tunisia	6	301-350
Saudi Arabia	7	36
United Arab Emirates	5	53
Jordan	4	90
Morocco	4	201-250
Qatar	1	43
Brunei	1	69
Nigeria	2	149
Oman	1	201-250
Iraq	1	351-400
Kazakhstan	1	351-400

دهقانی افزود: رتبه‌بندی تایمز یکی از مشهورترین نظام‌های رتبه‌بندی بین‌المللی است که هر ساله دانشگاه‌های برتر دنیا را بر اساس ۱۳ شاخص عملکردی در قالب ۵ معیار کلی آموزش، پژوهش، استنادات، درآمد صنعتی و وجه بین‌المللی جهت انجام مقایسه‌های جامع و متوازن مورد ارزیابی و رتبه‌بندی قرار می‌دهد.

شاخص‌های رتبه‌بندی دانشگاه‌های جوان در تایمز		وزن معیار	معیار	شاخص	وزن شاخص
آموزش	بررسی شهرت: آموزش	۳۰٪			۱۰٪
	نسبت مدرک دکتری به تعداد اعضای هیات علمی				۸٪
	نسبت تعداد کل دانشجویان به اعضای هیات علمی				۶٪
	نسبت مدرک دکتری به کارشناسی ارائه شده توسط مؤسسه				۳٪
	درآمد مؤسسه نسبت به تعداد اعضای هیات علمی				۳٪
پژوهش	بررسی شهرت: پژوهش	۳۰٪			۱۲٪
	درآمد پژوهش				۹٪
درآمد صنعتی	تعداد مقالات منتشر شده به ازای اعضای هیات علمی	۳۰٪			۹٪
	تأثیر- میانگین تعداد استنادها به ازای مقالات منتشر شده				۲۰٪
	درآمد پژوهشی حاصل از صنعت (به ازای اعضای هیات علمی)				۲۵٪
وجه بین‌المللی	نسبت اعضای هیات علمی بین‌المللی به بومی	۷۵٪			۲۵٪
	نسبت دانشجویان بین‌المللی به بومی				۲۵٪
	سهم مقالات منتشر شده مشترک با نویسندگان همکار بین‌المللی				۲۵٪

وی ادامه داد: در ارزیابی دانشگاه‌های جوان، جهت انجام بررسی‌های مطلوب تر، به شاخص‌های نظرسنجی شهرت دانشگاهی وزن کمتری اختصاص داده شده است. همچنین، در رتبه‌بندی تایمز از سه منبع اطلاعاتی شامل ۱-اطلاعات حاصل از نظرسنجی‌ها، ۲-اطلاعات ارائه شده از سوی دانشگاه‌ها و ۳-اطلاعات پژوهشی دانشگاه‌ها در پایگاه استنادی اسکوپوس جهت محاسبه شاخص‌ها و نمرات بهره‌گرفته شده است.

در سال ۲۰۲۱ دانشگاه صنعتی نانیانگ سنگاپور برترین دانشگاه جوان دنیا می‌باشد. دانشگاه Paris Sciences and Letters - PSL Research University Paris فرانسه رتبه دوم و دانشگاه علم و صنعت هنگ کنگ که در سه سال متوالی رتبه اول را داشت امسال رتبه سوم دنیا را از آن خود کرده‌اند.

به گزارش اداره روابط عمومی و همکاری‌های علمی بین‌المللی موسسه استنادی علوم (ISC) و پایش علم و فناوری، محمدجواد دهقانی رییس موسسه استنادی علوم (ISC) و پایش علم و فناوری گفت: پایگاه رتبه‌بندی تایمز فهرست سال ۲۰۲۱ دانشگاه‌های جوان دنیا با قدمتی کمتر از ۵۰ سال را منتشر کرد. این پایگاه که در سال ۲۰۲۰، ۴۱۴ دانشگاه را منتشر کرده بود، در سال ۲۰۲۱ این تعداد را به ۴۷۵ دانشگاه رسانده است. این دهمین فهرست دانشگاه‌های برتر جوان است که در دنیا از سال ۲۰۱۲ تاکنون به صورت سالانه توسط پایگاه رتبه‌بندی تایمز انجام شده است.

دهقانی اظهار داشت: در بین ۴۷۵ دانشگاه که در این رتبه‌بندی حضور دارند، سهم جمهوری اسلامی ایران از دانشگاه‌های جوان و برتر دنیا ۲۶ دانشگاه بوده است. دانشگاه علوم پزشکی کردستان با رتبه ۵۰ و قرار گرفتن در فهرست ۵۰ دانشگاه برتر دنیا دانشگاه اول ایران در این فهرست می‌باشد.

وی ادامه داد: سایر دانشگاه‌های حاضر در این رتبه‌بندی، دانشگاه کاشان (۱۱۴)، دانشگاه صنعتی شیراز (۱۲۳)، دانشگاه علوم پزشکی ایران (۱۲۷)، دانشگاه صنعتی اصفهان (۱۴۵)، دانشگاه یاسوج (۱۴۶)، دانشگاه محقق اردبیلی (۱۵۵)، دانشگاه کردستان (۱۶۵)، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، دانشگاه علوم پزشکی دانشگاه کرمان، دانشگاه لرستان، دانشگاه مازندران، دانشگاه سمنان، دانشگاه صنعتی شاهرود (۲۵۱-۳۰۰) دانشگاه بوعلی سینا، دانشگاه گیلان، دانشگاه رازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، دانشگاه شهرکرد (۳۰۱-۳۵۰)، دانشگاه اراک، دانشگاه حکیم سبزواری، دانشگاه شاهد، دانشگاه شهید باهنر، دانشگاه یزد (۳۵۱-۴۰۰)، دانشگاه بیرجند و دانشگاه سیستان و بلوچستان (۴۰۱+) می‌باشند. دهقانی گفت: دانشگاه‌های علوم پزشکی کردستان، محقق اردبیلی، علوم پزشکی کرمان، لرستان، رازی، تربیت‌جائی، اراک، حکیم سبزواری و سیستان و بلوچستان که امسال در رتبه‌بندی حضور دارند در سال پیش در این فهرست حضور نداشتند. وی ادامه داد: در جدول زیر عملکرد سالانه دانشگاه‌های کشور در رتبه‌بندی دانشگاه‌های جوان تایمز نمایش داده شده است. لازم به ذکر است از سال ۲۰۱۲ که این رتبه‌بندی آغاز شده تا سال ۲۰۱۶ دانشگاه صنعتی شریف در این رتبه‌بندی حضور داشته است و از سال ۲۰۱۷ به علت اینکه قدمت این دانشگاه از ۵۰ سال بیشتر شد در این رتبه‌بندی حضور ندارد. دهقانی گفت: لازم به ذکر است که دانشگاه‌های بزرگ کشور همچون دانشگاه تهران، علوم پزشکی تهران، دانشگاه صنعتی شریف، دانشگاه شیراز و دیگر دانشگاه‌هایی که در دیگر رتبه‌بندی‌های تایمز حضور داشته‌اند، دارای قدمتی بیش از ۵۰ سال هستند و لذا نمی‌توانند در رتبه‌بندی دانشگاه‌های جوان حضور یابند.

نام دانشگاه	سال ۲۰۲۱	سال ۲۰۲۰	سال ۲۰۱۹	سال ۲۰۱۸	سال ۲۰۱۷
دانشگاه علوم پزشکی کردستان	۵۰	-	-	-	-
دانشگاه کاشان	۱۱۴	۱۰۱-۱۵۰	۱۰۱-۱۵۰	-	-
دانشگاه صنعتی شیراز	۱۲۳	۱۵۱-۲۰۰	۱۵۱-۲۰۰	-	-
دانشگاه علوم پزشکی ایران	۱۲۷	۱۵۱-۲۰۰	۲۰۱-۲۵۰	-	-
دانشگاه صنعتی اصفهان	۱۴۵	۱۵۱-۲۰۰	۱۰۱-۱۵۰	۱۰۱-۱۵۰	-
دانشگاه یاسوج	۱۴۶	۱۰۱-۱۵۰	-	-	-
دانشگاه محقق اردبیلی	۱۵۵	-	-	-	-
دانشگاه کردستان	۱۶۵	۲۵۱-۳۰۰	-	-	-
دانشگاه شهید مدنی آذربایجان	۲۵۱-۳۰۰	۳۰۱-۳۵۰	۲۵۱-۳۰۰	-	-
دانشگاه علوم پزشکی کرمان	۲۵۱-۳۰۰	-	-	-	-
دانشگاه لرستان	۲۵۱-۳۰۰	-	-	-	-
دانشگاه مازندران	۲۵۱-۳۰۰	۲۰۱-۲۵۰	-	-	-
دانشگاه سمنان	۲۵۱-۳۰۰	۲۵۱-۳۰۰	-	-	-
دانشگاه صنعتی شاهرود	۲۵۱-۳۰۰	۳۰۱-۳۵۰	+۳۰۱	-	-
دانشگاه بوعلی سینا	۳۰۱-۳۵۰	۲۵۱-۳۰۰	-	-	-
دانشگاه گیلان	۳۰۱-۳۵۰	۲۵۱-۳۰۰	۲۵۱-۳۰۰	۲۰۱-۲۵۰	-
دانشگاه رازی	۳۰۱-۳۵۰	-	-	-	-
دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی	۳۰۱-۳۵۰	-	-	-	-
دانشگاه شهرکرد	۳۰۱-۳۵۰	۳۰۱-۳۵۰	-	-	-
دانشگاه اراک	۳۵۱-۴۰۰	-	-	-	-
دانشگاه حکیم سبزواری	۳۵۱-۴۰۰	-	-	-	-
دانشگاه شاهد	۳۵۱-۴۰۰	۳۵۱-۴۰۰	-	-	-
دانشگاه شهید باهنر کرمان	۳۵۱-۴۰۰	۳۵۱-۴۰۰	۳۰۱+	-	-
دانشگاه یزد	۳۵۱-۴۰۰	۳۵۱-۴۰۰	۳۰۱+	-	۱۵۱-۲۰۰
دانشگاه بیرجند	۴۰۱+	۴۰۱+	۳۰۱+	-	-
دانشگاه سیستان و بلوچستان	۴۰۱+	-	-	-	-

## تصویب دروس بازننگری شده ۳ رشته ورزشی کارشناسی ارشد در وزارت علوم

علاوه بر آن، تعداد دروس عملی در برنامه‌های جدید نسبت به برنامه‌های قبلی بیشتر شده است. دبیر کارگروه تخصصی علوم ورزشی درباره رشته بیومکانیک ورزشی، گفت: بازننگری این رشته به اتمام رسید و از مهرماه ۱۴۰۰ در دانشگاه‌ها تدریس می‌شود. همچنین نام رشته آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی به آسیب‌شناسی ورزشی و "تمرینات" اصلاحی تغییر یافت و با سه گرایش تصویب شد که با توجه به این تغییر نام به ناچار از مهرماه ۱۴۰۱ قابلیت اجرایی دارد.

به گفته وی، گرایش حرکات اصلاحی به گرایش تمرینات اصلاحی و گرایش تربیت‌بدنی ویژه به "تربیت‌بدنی سازگاران" و ورزش معلولان" تغییر کرد، همچنین نام گرایش آسیب‌شناسی ورزشی بدون تغییر باقی ماند و فقط فهرست دروس و سرفصل‌ها دارای تغییراتی شد. همه این برنامه‌ها پس از تصویب در کارگروه تخصصی علوم ورزشی به وزارت علوم ارسال و در جلسه ۱۵۶ کمیسیون آموزش عالی تصویب نهایی و ابلاغ شد.

خاطر نشان کرد: البته گرایش ورزش بالینی حذف نشد بلکه در گرایش دیگری ادغام شد و به صورت ترکیبی بانام فیزیولوژی ورزشی و تندرستی در برنامه جدید به عنوان یک گرایش قرار گرفت. به گفته عضو هیات علمی پژوهشگاه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، برخی گرایش‌های جدید تغییر عنوان داشت که می‌توان به فیزیولوژی و تغذیه ورزشی، فیزیولوژی ورزشی کاربردی و گرایش فیزیولوژی فعالیت ورزشی و تندرستی اشاره کرد.

وی افزود: مهمترین تغییراتی که علاوه بر تعداد گرایش‌ها در برنامه درسی رخ داد، رویکرد مهارت افزایی است تا دانش‌آموختگان بعد از اتمام تحصیل با کسب مهارت‌های لازم به راحتی جذب بازار کار شوند. روحانی اظهار داشت: کارورزی جزو دروسی است که در برنامه‌های کارشناسی ارشد رشته‌های علوم ورزشی مورد توجه است و در برخی از رشته‌ها به عنوان درس اجباری و در برخی دیگر به عنوان درس اختیاری تعریف شده است.

از چندین سال قبل شروع شده بود و امسال با حمایت پژوهشگاه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی به نتیجه رسید. وی افزود: سایر رشته‌ها از جمله رفتار حرکتی، روانشناسی ورزشی، مدیریت ورزشی و جامعه‌شناسی ورزشی در مرحله نهایی بازننگری قرار دارند و آخرین تغییرات و مطالعات روی آنها در حال انجام است که امیدواریم تا پایان تابستان به تصویب برسند و از سال بعد قابلیت اجرایی داشته باشند. دبیر کارگروه تخصصی علوم ورزشی با اشاره به تغییرات ایجاد شده در این رشته‌ها، گفت: مهمترین تغییراتی که در این بازننگری‌ها رخ داد، این است که رشته فیزیولوژی ورزشی از پنج گرایش به سه گرایش کاهش یافت و بر اساس مطالعاتی که متخصصان و اعضای کمیته تخصصی فیزیولوژی ورزشی برای بازننگری این برنامه انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که برخی از گرایش‌های قبلی از جمله فیزیولوژی ورزشی محض و فیزیولوژی ورزشی بالینی کارایی لازم را ندارد. معاون دفتر برنامه‌ریزی آموزش عالی وزارت علوم،



عضو هیات علمی پژوهشگاه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی وزارت علوم، از بازننگری برنامه‌های درسی سه رشته فیزیولوژی ورزشی، بیومکانیک ورزشی، آسیب‌شناسی و حرکات اصلاحی در مقطع کارشناسی ارشد و تصویب آن در وزارت علوم خبر داد.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، دکتر هادی روحانی عضو هیات علمی پژوهشگاه درباره بازننگری برنامه‌های درسی، اظهار داشت: برنامه‌های درسی دوره کارشناسی ارشد این رشته‌های علوم ورزشی بازننگری شده و در دفتر برنامه‌ریزی آموزش عالی وزارت علوم به تصویب رسیده است. البته بازننگری این برنامه‌ها

## استقبال نشریات از سامانه جامع شناسه دیجیتال اشیا (DOR)

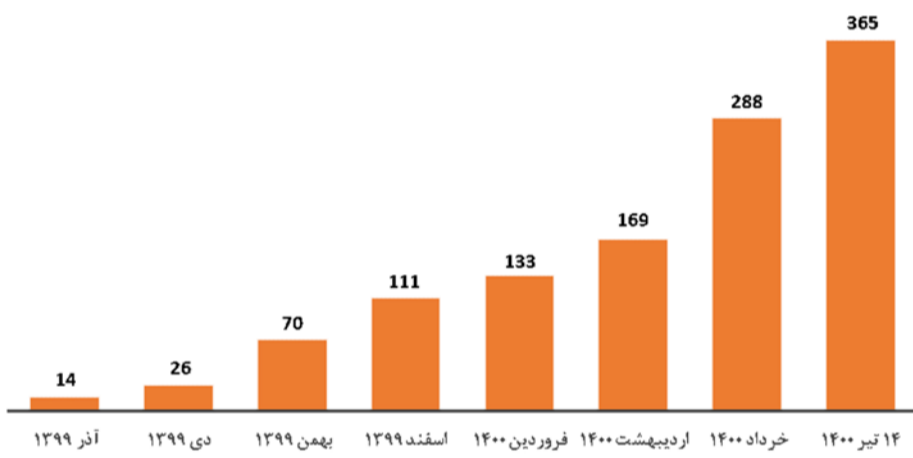
شیوه های دریافت شناسه DOR



روش خودکار با استفاده از وب سرویس روش دستی

در سامانه شناسه دیجیتال اشیا امکان دریافت شناسه برای مقالات سال‌های پیشین نشریه نیز فراهم است. از این رو نشریات توانسته‌اند برای تمام مقاله‌های خود این شناسه را دریافت نمایند. رشد تعداد نشریات دارای شناسه DOR به صورت تجمعی در نمودار زیر قابل مشاهده می‌باشد.

### تعداد نشریات با شناسه DOR به صورت تجمعی در ماه های مختلف



در پایان کارگاه‌ها نیز جلسه بحث و گفتگو برگزار شد و به سوالات حاضرین و برخی سوالات متداول پاسخ داده شد.

به گزارش مدیریت روابط عمومی و همکاری‌های علمی بین‌المللی موسسه استنادی علوم و پایش علم و فناوری (ISC) دکتر محمدجواد دهقانی رییس موسسه استنادی علوم و پایش علم و فناوری (ISC) گفت: با ارائه شناسه دیجیتال اشیا (DOR) به شناسنامه دار شدن مقالات نشریه، همایش، کتاب، پایان‌نامه، آثار هنری، نرم‌افزار و... کمک کرده است. این کد منحصر به فرد برای هر شی همانند اثر انگشت برای آن عمل خواهد کرد. برای مقالات نشریه با دریافت کد DOR در سامانه با آدرس <https://dorl.net> یا با استفاده از وب سرویس از سامانه مدیریت نشریات با یک کلیک، بلافاصله به مقاله یک لینک اختصاص داده می‌شود که موجب دسترس پذیری آسان تر به مقالات آن نشریه خواهد شد.

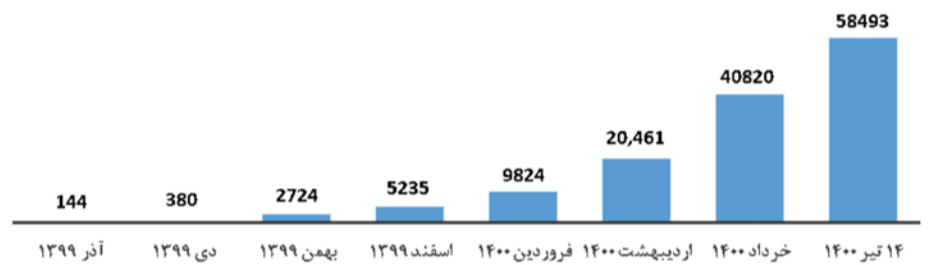
در همین راستا، دو کارگاه معرفی شناسه دیجیتال اشیا (DOR) در تاریخ‌های ۱۳ و ۱۴ تیرماه ۱۴۰۰ با حضور حدود ۱۵۰ نفر از سردبیران و مسئولین نشریات داخلی در ISC برگزار شد.

در این کارگاه‌ها، شناسه دیجیتال اشیا و مراحل دریافت آن برای حاضرین معرفی شد. سامانه جامع صدور کد شناساگر دیجیتال (DOR) در بهمن ماه ۱۳۹۹، به صورت کاملاً استاندارد و کاربردی توسط گروه‌های تحقیق و توسعه، برنامه نویسی استنادی و تجزیه و تحلیل منابع ISC به طور کامل بازطراحی، پیاده‌سازی و امکان صدور کد شناساگر دیجیتال برای کلیه فعالیت‌های پژوهشی، فناورانه، نوآورانه و نیز آثار هنری و نرم‌افزار فراهم شده است. این سامانه به طور رسمی توسط وزیر علوم، تحقیقات و فناوری در تاریخ ۲۱ بهمن ماه ۱۳۹۹ رونمایی و مورد بهره‌برداری قرار گرفت.

وی اظهار داشت: از جمله مزایای این شناسه می‌توان به دسترس پذیری سریع و آسان تر به اطلاعات کامل کتابشناختی مقاله‌ها و کارهای پژوهشی فقط با یک کلیک بر روی کد شناسه، ارجاع دهی ساده و سریع با کمترین احتمال بروز اشتباه به کلیه فعالیت‌های علمی از جمله مقالات، افزایش رویت پذیری بیشتر مقاله و در نتیجه افزایش تعداد ارجاعات علمی و بنابراین افزایش ضریب تاثیر و اعتبار نشریه، شناسایی مالکیت معنوی و کاهش سرقت علمی، سیاست‌گذاری در جهت اقتصاد مقاومتی و صرفه جویی ارزی و امکان صدور شناسه به تمام فعالیت‌های پژوهشی شامل مقالات منتشر شده در نشریات و همایش‌ها حتی برای سال‌های گذشته اشاره کرد.

دهقانی گفت: در تیر ماه ۱۴۰۰ تعداد مقالات دارای شناسه DOR رشد بسیار خوبی داشته است که نشان از استقبال جامعه هدف از شناسه دیجیتال اشیا می‌باشد. دریافت شناسه DOR تا پایان سال ۱۴۰۰ رایگان می‌باشد و پس از آن نیز با هزینه بسیار اندک خواهد بود.

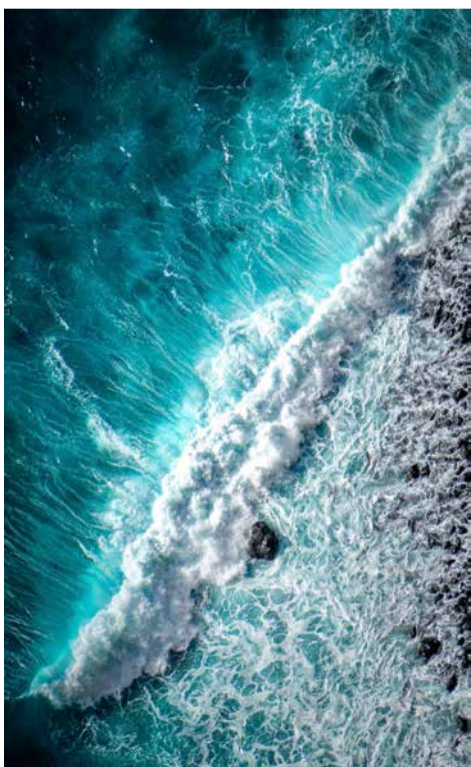
### تعداد شناسه DOR ارائه شده به صورت تجمعی در ماه های مختلف



به مناسبت روز جهانی اقیانوس‌ها و دریاها؛

## اقیانوس، زندگی و معیشت

تخمین زده می‌شود هر ساله حدود ۵ تا ۱۲ میلیون تن پلاستیک بر اثر فعالیت‌های انسانی وارد محیط‌های دریایی می‌شود. قطعات پلاستیکی کوچک، فیبرها و گرانول‌هایی با اندازه کوچکتر از پنج میلی‌متر به عنوان میکروپلاستیک‌ها شناخته می‌شوند که در بیشتر موارد با چشم غیر مسلح قابل مشاهده نیستند، یکی از پیامدهای مهم زیست محیطی حاصل از افزایش استفاده از پلاستیک‌ها است.



هفته پیش از روز جهانی اقیانوس، برنامه‌های متنوعی را در قالب نشست و کارگاه‌های تخصصی با همکاری دفتر منطقه‌ای یونسکو در تهران و سازمان‌های دریایی با حضور متخصصان داخلی و خارجی البته به صورت مجازی برگزار کرد از جمله کارگاه‌هایی برای دبیران آموزش و پرورش استان‌های ساحلی جنوب کشور شامل خوزستان، بوشهر، هرمزگان و سیستان و بلوچستان با عنوان دانش دریاها و اقیانوس‌ها و نشست داده‌ها و اطلاعات دریایی کشور در خدمت توسعه دریامحور است، همچنین قرار است در هفته سوم خرداد ماه در قالب برنامه پایش سواحل و آب‌های ساحلی در شهرستان‌های بوشهر، بندرعباس، چابهار و نوشهر اندازه‌گیری‌های میدانی و نیز برنامه پاکسازی سواحل توسط محققان پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی و علوم جوی انجام شود.

پهروز ابطی رییس پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی و علوم جوی، هدف از برگزاری این برنامه‌ها را، ترویج علوم اقیانوسی در بین آحاد مردم از طریق افزایش دانش عمومی دریایی برای دبیران آموزش و پرورش استان‌های ساحلی در آغازین سال دهه علوم اقیانوسی (۲۰۲۱-۲۰۳۰)، تبادل تجربیات متخصصان علوم داده‌های اقیانوسی و دریایی به منظور تشویق به اشتراک‌گذاری داده‌ها از سوی ارگان‌های متولی، انجام اندازه‌گیری‌های جدید به منظور کسب اطلاعات به روز از وضعیت آب‌های ساحلی کشور و نیز توجه دادن آحاد مردم به اهمیت دریاها و اقیانوس‌ها و تاثیر آن بر زندگی و معیشت عنوان کرد.

کارشناسان معتقدند که اقیانوس‌ها ریه آبی زمین هستند اگر ظرفیت آنها را برای تولید اکسیژن کاهش دهیم، نحوه عملکرد این ریه را تغییر خواهیم داد، اگر اقیانوس‌ها دی اکسید کربن کمتری جذب کنند، کره زمین می‌تواند با تغییرات غیرقابل‌تصور در آب و هوا روبرو شود که در این میان ورود حجم زیاد پلاستیک به دریاها و اقیانوس‌ها مشکلات زیادی برای این عرصه‌های آبی ایجاد کرده است.

جمعیت ماهیان بزرگ اقیانوس‌ها از بین رفته و ۵۰ درصد از صخره‌های مرجانی دریاها تخریب شده، این حاکی از آن است که بشر بیشتر از مقدار قابل‌جبران از اقیانوس‌ها برداشت کرده، از این رو ضروریست برای محافظت از دریاها و اقیانوس‌ها تعادل جدیدی مبتنی بر شناخت آنها و چگونگی ارتباط انسان با آن شکل‌گیرد که فرایر، ابتکاری و همراه با تبیین و ترویج تجربه‌های گذشته باشد.

بر این اساس و با توجه به اینکه همه موجودات کره زمین حق زندگی سالم و آرام را دارند یک روز به نام روز جهانی اقیانوس‌ها و دریاها نامگذاری شد، در واقع اولین بار در سال ۱۹۹۲ این موضوع یعنی اهمیت به اقیانوس‌ها مورد بحث قرار گرفته بود که در نهایت برای نشان دادن اهمیت این مساله، در سال ۲۰۰۸ روز جهانی اقیانوس نامگذاری و تاریخ هشتم ژوئن را به عنوان این روز تعیین کردند. در واقع اقیانوس بخش مهمی از زندگی انسان‌ها را در طول تاریخ تشکیل داده، به همین دلیل وجود یک روز جهانی به نام آن لازم و ضروری بود در مورد خطراتی که اقیانوس‌ها را تهدید می‌کند، آگاهی داشته باشند.

با توجه به اهمیت موضوع از آن سال به بعد به فراخور شرایط اقیانوس‌ها از سوی سازمان ملل متحد یک شعار انتخاب می‌شود که شعار امسال اقیانوس، زندگی و معیشت تعیین شده که نشان می‌دهد این پهنه‌های بیکران تا چه حد در زندگی انسان نقش دارند به طوری که معیشت بخش زیادی از انسان‌ها به آن وابسته است.

جمعیت زیادی از کره زمین غذای مورد نیاز خود را از دریاها و اقیانوس‌ها تامین می‌کنند، در واقع اکنون سه میلیارد نفر در دنیا برای پر کردن شکم خود به این پهنه‌های آبی وابسته‌اند و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۵۰ این عدد به هفت میلیارد نفر برسد با این حساب می‌توان بیش از پیش به اهمیت حفاظت از دریاها و اقیانوس‌ها پی برد.

با توجه به اینکه ایران کشوری دریا محور است از این رو پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی و علوم جوی از یک

دکتر پهروز ابطی

رییس پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی و علوم جوی



هشتم ژوئن (۱۸ خرداد) روز جهانی دریاها و اقیانوس‌ها است، از آنجا که اکنون این پهنه‌های آبی غذای سه میلیارد نفر را تامین می‌کند و پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۵۰ به هفت میلیارد نفر برسد از این رو شعار امسال این روز "اقیانوس، زندگی و معیشت" تعیین شده است.

آب مایع حیات و آبادانی است، جاری بودن یک رودخانه و صدای آرامی که از آن به گوش می‌رسد انگار از بهشت سرچشمه گرفته است، نگاه کردن به پهنه‌های آبی دریاها و اقیانوس‌ها به انسان آرامش خاصی می‌بخشد به طوری که گویی از دغدغه‌های روزمره جدا شده و به دنیایی عاری از هرگونه فشار وارد می‌شوی، روح تسک می‌شود و برای ادامه زندگی آماده می‌شوی، این بخشی از مزایای روحی روانی دریاها و اقیانوس‌ها است.

اما در کنار آن می‌دانیم که پهنه‌های اقیانوسی مامن هزاران گونه جانوری و گیاهی است به طوری که گفته می‌شود تقریباً بیش از ۲۰۰ هزار گونه جانوری در اقیانوس‌ها زندگی می‌کنند البته عده‌ای معتقدند که تعداد گونه‌های واقعی شاید به بیش از دو میلیون هم برسد، از سوی دیگر اقیانوس‌ها با پوشش بیش از ۷۰ درصدی کره زمین، ۵۰ درصد اکسیژن این سیاره را تولید می‌کنند، همچنین منبع مهم حیات، دارای بیشترین تنوع زیستی در کره زمین و منبع اصلی پروتئین برای بیش از یک میلیارد نفر در سراسر جهان به شمار می‌روند، اقیانوس‌ها سهم مهمی در اقتصاد جهانی ایفا می‌کنند به نحوی که تخمین زده می‌شود تا سال ۲۰۳۰ نزدیک به ۴۰ میلیون نفر در صنایع مرتبط با اقیانوس‌ها مشغول کار می‌شوند.

دکتر پهروز ابطی رییس پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی و علوم جوی گفته بود که مطابق برخی آمارها ۹۰ درصد از

## عضو هیأت علمی پژوهشی؛ پژوهشگری با هویتی گم شده!



آزاده محبی  
دکتری طراحی سیستم‌ها، استادیار پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران  
mohebi@irandoc.ac.ir

حدود ۱۷ سال پیش بود، ۵ می سال ۲۰۰۴ میلادی که با همسرم وارد کانادا شدید و مستقیم از فرودگاه تورنتو به شهر واترلو رفتیم. همسرم از دانشگاه واترلو برای تحصیل در دکتری رشته مهندسی طراحی سیستم‌ها پذیرش گرفته بود و من هم تازه در کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی امیرکبیر دانش آموخته شده بودم و می‌خواستم از دانشگاه واترلو یا یکی از دانشگاه‌های کانادا در دکتری پذیرش بگیرم. زمان زیادی طول نکشید که من هم از دانشگاه واترلو برای تحصیل در دکتری رشته مهندسی طراحی سیستم‌ها پذیرش گرفتم. حوزه تحقیقاتی که در دکتری آغاز کرده بودم، حوزه جدیدی بود و پیش از آن دانش محدودی درباره آن داشتم. بنابراین مجبور بودم کتاب‌های مختلفی بخوانم و درس‌های مختلفی را علاوه بر دروس اصلی مقطع دکتری بگذرانم تا بتوانم با اصول آن آشنا شوم. پروژه دکتری من یک کار تحقیقاتی میان‌رشته بود که باید روی داده‌های تصویری مواد متخلخل مطالعه می‌کردم که با استفاده از فناوری تصویربرداری میکروسکوپی و تصویربرداری ام.آر.آی بدست آمده بود. در این کار باید با استفاده از روش‌های پردازش تصویر و هوش مصنوعی، الگوهای ساختار میکروسکوپی مواد را مدل‌سازی ریاضی می‌کردم تا از طریق این مدل‌ها متخصصین حوزه فیزیک و مهندسی شیمی بتوانند به خواص این مواد از نظر نفوذپذیری آب و نفت و سایر سیالات پی ببرند؛ کاری مشترک بین فیزیک، مهندسی شیمی و مهندسی طراحی سیستم‌ها. برای انجام تحقیقاتم، باید باز دیده‌های متعددی از آزمایشگاه‌های فیزیک و مهندسی شیمی انجام می‌دادم تا بفهمم از چه دستگاه‌ها و ابزار استفاده می‌کنند، چگونه تصویر دوبعدی از این مواد را تولید می‌کنند و چگونه خواص این مواد را مطالعه می‌کنند. این باز دیده‌ها در عین چالش‌برانگیز بودن، بسیار برایم جذاب بود، چون به صورت ملموس با مسئله پژوهشی و سختی‌های آن مانوس می‌شدم. گاهی اینقدر موضوعات و مطالب برایم جدید بودند که احساس می‌کردم در یک دریای موج در حال شنا کردن. یا بهتر بگویم دست و پا زدن، هستم اکتشف یک موضوع جدید یا دستیابی به سطحی از دانش به منزله یافتن تخته چوبی برای شناور ماندن در دریا بود. تمام فکر و ذکرم، شبانه‌روز درگیر مسئله پژوهشی بودم و از فکر کردن درباره آن لذت می‌بردم و البته گاهی هم که ظاهرًا به بن‌بست می‌رسیدم، احساس ناامیدی می‌کردم.

استادم دانش آموخته ام. آی. تی. بود و بسیار سخت‌گیر! جلسات هفتگی که با ایشان داشتم، جلسات چالشی بود و باید هر هفته درباره پیشرفت کارم و ایده‌های جدیدی که دارم، با ایشان گفتگو می‌کردم. خاطر هم هست که زمانی مجبور شدم درباره موضوعی که درسی را درباره آن نگذرانده بودم، تسلط پیدا کنم. درس مربوط به آن موضوع در مقطع کارشناسی برای دانشجویان تدریس می‌شد. هنگامیکه که استادم متوجه شد که من تسلط کافی درباره آن موضوع ندارم، به من پیشنهاد کرد که به عنوان تدریس‌یار آن درس برای دانشجویان کارشناسی، درخواست بدهم. به عنوان تدریس‌یار مجبور بودم موضوع را به حدی بخوانم که نه تنها تسلط کافی روی آن داشته باشم، بلکه بتوانم در کلاس‌های حل تمرین، برای دانشجویان تمرین حل کنم و مفاهیم را به آنها انتقال دهم، کاری بود پس دشوار!

دوران دکتری با تمام سختی‌ها و شیرینی‌ها گذشت و من توانستم با یاری پروردگار، با نتیجه عالی از دانشگاه واترلو دانش آموخته شوم. بعدها متوجه شدم که نتایج پژوهش من در مقطع دکتری، در دانشکده فیزیک و مهندسی شیمی برای مطالعه خواص مواد مورد استفاده قرار گرفته و پژوهش‌های دیگری نیز در ادامه آن تعریف شده است. با اتمام دوره دکتری، من و همسرم به ایران بازگشتیم. تجربه کار تحقیقاتی که در دانشگاه واترلو داشتم و تدریس به عنوان تدریس‌یار در دروس مختلف، مرا مصمم کرده بود که پژوهش را به عنوان یک رویکرد علمی برای حل مسائل

مختلف ادامه دهم. مسیری که در ایران برای این منظور وجود داشت، پیوستن به دانشگاه یا مؤسسات پژوهشی به عنوان هیأت علمی بود.

دانشگاه‌ها را بررسی کردم، فضای دانشگاه از منظر آموزش برایم جذاب بود، اینکه بتوانم دانش خود را به دیگران انتقال دهم و برای اینکه بروز باشم، همواره در حال مطالعه و بررسی حوزه‌های نوین پژوهشی باشم. لیکن تصورم این بود که با ورود به فضای آموزشی در دانشگاه، پژوهش و تحقیق عملاً در فضای آموزشی تحت تاثیر قرار می‌گیرد و شاید در ابتدای امر تا حدی به حاشیه رانده شود. بنابراین تصمیم گرفتم که مؤسسات پژوهشی را بررسی کنم، با این فرض که مؤسسات پژوهشی عمدتاً به دنبال انجام پژوهش‌های اصیل و یافتن راه‌حل‌های نوآورانه و علمی برای مسائل تحقیقاتی نوهستند.

در فهرست مؤسسات متقاضی هیأت علمی، نام پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) را دیدم. حوزه کاری مؤسسه را مطالعه و با چند نفر درباره آن مشورت کردم. متوجه شدم که از نظر پژوهش، مؤسسه نوپایی است و به نظر آمد که همین امر باعث می‌شود که مؤسسه، انعطاف‌پذیری بیشتری در تعریف پژوهش‌های نو در حوزه فناوری اطلاعات و حوزه‌های تحقیقاتی نوین داشته باشد. زمستان ۱۳۹۰ برای پژوهشگاه درخواست دادم و مهر ۱۳۹۳ در آنجا مشغول به کار شدم. انگیزه زیادی داشتم، به دنبال حل مسئله بودم، بررسی حوزه‌های تحقیقاتی در زمینه فناوری اطلاعات و هوش مصنوعی، و مطالعه موضوعات جدید. البته بماند که چالش‌های جدی هم برای همراستا کردن علاقه‌مندی‌های پژوهشی‌ام با حوزه‌های مأموریتی پژوهشگاه داشتم. اما من این چالش‌ها را می‌پسندیدم و از آنها هراسی نداشتم، جنگیدن، سعی کردن، دست و پا زدن... همانگونه که در دانشگاه واترلو تجربه کرده بودم! رفته رفته، موضوعات و مسائلی هم پیش آمد که خوشایند نبودند؛ مثلاً یکی از بزرگواران پژوهشگاه، از روزهای ابتدایی و ورود من، نخستین مطلبی که به من گفت این بود: «آیین‌نامه ارتقا را خوانده‌ای؟ می‌دانی از کجا باید امتیاز بیاوری؟ امتیاز بندها را ببین و...»

ریاست محترم پژوهشگاه به واسطه خیرخواهی و دغدغه‌ای که برای اعضای هیأت علمی داشت، در اولین دیدار رسمی از چالش‌های ترفیع و ارتقا و امتیازهای پژوهشی سخن گفت و یک سی دی حاوی انواع آیین‌نامه‌ها و مقررات سازمانی و وزراتی به این‌جانب داد و تأکید کرد که باید هر سال حداقل ۱۲ امتیاز پژوهشی بگیرم و حتماً طرح پژوهشی و مقاله داشته باشم تا بتوانم ترفیع بگیرم، در غیر این صورت قرارداد تمدید نمی‌شود، و اینکه حتی اگر یک طرح و مقاله هم داشته باشم باز هم ۱۲ امتیاز را نمی‌توانم کسب کنم و به راحتی اخراج می‌شوم!

اینها اولین شوک‌های کوچکی بود که به من که با انگیزه بالای پژوهشی و هدف تعریف حوزه‌های نوین تحقیقاتی به پژوهشگاه آمده بودم، وارد شد. البته سعی کردم در حاشیه به آنها نگاه کنم، بالاخره هر چه بود، اینها قوانین سازمانی و الزامات شغلی بودند که باید منظر قرار می‌گرفتند. باورم این بود (و البته همچنان هست) که کار پژوهشی اصیل و نوآورانه در صورتی که با دقت و مسئولیت انجام شود، ارتقا شغلی را هم به دنبال می‌آورد.

هر چه زمان بیشتر می‌گذشت، دغدغه اطرافیان برای کسب امتیاز پژوهشی و ارتقا بیشتر می‌شد. موضوعی که متأسفانه کم‌کم نقل محافل و دورهمی‌های علمی شده بود و انگار تعدادی از آدم‌ها آمده بودند پژوهشگاه تا ارتقا بگیرند! البته بودند همکارانی که همواره نگاه دیگری داشتند و هدف اصلی را ارتقا شغلی نمی‌دانستند. با ایشان گفتگوهای علمی جذابی داشتیم و هنگام گفتگو با ایشان انگیزه من برای انجام پژوهش و یافتن راه‌های حل‌های نوآورانه برای مسائل تقویت می‌شد.

از سویی فکر و ذهن و تمام تلاشم بر این بود که کار پژوهشی اصیل، همانند آنچه در دانشگاه واترلو تجربه کرده بودم، به انجام برسانم و بتوانم نتایج آن را در مجلات معتبر بین‌المللی به چاپ برسانم و می‌دانستم که دستیابی به این نتایج، نیازمند پژوهشی در حوزه‌های نوین فناوری اطلاعات و با پایه‌های محکم و استوار است که زمان می‌برد. از سوی دیگر، دلهره‌هایی تمام نشدنی وجود داشت از اینکه آیا پذیرش مقاله‌ام به موقع می‌رسد، آیا می‌توانم امتیاز کافی برای ترفیع داشته باشم، اگر قرارداد تمدید نشود چه؟

هر چه بیشتر پیش می‌رفتم، تناقض‌هایی برایم به وجود می‌آمد. به عنوان یک هیأت علمی پژوهشی، بر اساس

آیین‌نامه ارتقا از من انتظار می‌رفت که در مجلات بین‌المللی با ضریب تاثیر بالا، نتایج پژوهش‌هایم را به چاپ برسانم، آنچه که در ابتدا هم برایم روشن بود با همان انگیزه کارم را آغاز کرده بودم. داوری و چاپ مقالات در مجلات معتبر با ضریب تاثیر بالا باعث می‌شود که اما از طرف دیگر، محدودیت‌های متعدد سازمانی و برون سازمانی و آیین‌نامه‌هایی وجود داشت که طی این مسیر را برایم دشوار کرده بود، که تاکنون نیز ادامه دارد.

هم‌اکنون با گذشت سال‌های زیادی از زمان استخدام من در پژوهشگاه، و البته با اتفاقات اخیر که پیش آمده، تناقضی آشکار برایم نمایان شده است.

شاهرگ حیاتی هیأت علمی پژوهشی بر اساس آیین‌نامه ارتقا، طرح پژوهشی و مقاله است. اگر بخواهد ارتقا پیدا کند یا حتی در مؤسسه بماند، باید در مجلات معتبر بین‌المللی با ضریب تاثیر بالا مقالات خود را به چاپ برساند و چاپ هر مقاله نیازمند پژوهش مستمر در یک بازه حداقل ۲ تا ۳ ساله است. در آیین‌نامه ارتقا بخشی هم با عنوان ثبت نوآوری و تجاری‌سازی آمده است. با وجود اینکه این بخش یکی از مهمترین موضوعات کاری هیأت علمی محسوب می‌شود لیکن شیوه‌نامه اجرایی مصوبی برای نحوه امتیازدهی به فعالیت‌های هیأت علمی در قالب این بخش وجود ندارد.

اما تناقض جدی هنگامی بوجود می‌آید که برخی از مؤسسات پژوهشی، به واسطه مأموریت‌های ملی‌ای که دارند، سیاست‌هایی را دنبال کنند که پژوهش و تحقیقات هیأت علمی پژوهشی به سمت حل مسائل خاص با کاربردهای محدود هدایت شود؛ پژوهش‌هایی که بر اساس تجربه چندین ساله من، به راحتی نمی‌توانند در مجلات معتبر بین‌المللی با ضریب تاثیر بالا به چاپ برسند، و به سختی در قالب نوآوری یا اختراع قرار می‌گیرند. اگرچه انجام این دست از پژوهش‌ها ضروری و ارزشمند است، چون معطوف به حل مسائل واقعی مؤسسه است، اما محدود کردن هیأت علمی به حل این مسائل و تعریف اولویت‌های پژوهشی مؤسسه بر اساس موضوعات اجرایی که اغلب ماهیت پژوهشی ندارند، شاهرگ حیاتی هیأت علمی پژوهشی را تنگ می‌کند و انگیزه‌های وی را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

این موضوع مدت‌هاست ذهن مرا به خود مشغول کرده است. سعی کردم در مؤسسات خارج از ایران نیز مصداق‌هایی برای این چالش‌ها بیابم تا ببینم چگونه می‌توان این تناقض را برطرف کرد. در جستجوهای خود، مؤسسات پژوهشی معتبری را دیدم که ماهیت پژوهشگران در آنجا کاملاً با آنچه در حال حاضر در مؤسسات نظیر ایرانداک وجود دارد، متفاوت است که در این نوشتار، مجالی برای مطرح کردن آنها نیست. حین جستجوهایم به دو هويت شناخته شده برای پژوهشگر رسیدم: هويت پژوهشگر آكادميك (واژه دانشگاهی را به جای آکادمیک نمی‌نویسم تا تحت تاثیر مفهوم آموزش قرار نگیرد) و هويت پژوهشگر كاري که به آن پژوهشگر صنعتی یا پژوهشگر تخصصی هم می‌گویند.

طی بررسی‌هایی که روی مفاهیم، مسئولیت‌ها و انتظارات شغلی پژوهشگر آکادمیک و پژوهشگر کاربردی انجام دادم، تفاوت‌های آنها برایم کاملاً آشکار شد.

فعالیت‌ها و مسئولیت‌های اصلی پژوهشگر آکادمیک بیشتر در زمینه درخواست‌گرت پژوهشی، اجرا و راهبری پروژه‌های مستقل پژوهشی، چاپ مقالات علمی، تربیت و آموزش نیروی انسانی پژوهشگر در قالب انجام پروژه‌های تحقیقاتی و راهنمایی دانشجویان، و انجام امور اجرایی مربوط به مدیریت مؤسسات آموزشی و پژوهشی است. در حالیکه مسئولیت اصلی پژوهشگر کاربردی، انجام پروژه‌های تحقیقاتی در راستای برآورده کردن اهداف و مأموریت‌های سازمانی است که این پروژه‌ها معمولاً فواید مالی مستقیم یا غیرمستقیمی را برای سازمان به ارمغان می‌آورند.

پژوهشگر آکادمیک متمرکز بر تحقیق و کشف حوزه‌های نوین پژوهشی و مسائل جدید است که در این راستا ممکن است آزمایشگاه‌های تخصصی شکل دهد تا به صورت متمرکز تحقیقات خود را توسعه دهد و نتایج پژوهش‌ها را ارزیابی کند. لیکن پژوهشگر کاربردی، بر موضوعاتی مشخص و حل مسائلی متمرکز است که در بازه زمانی محدود و مشخص با اهداف مشخصی از پیش تعریف شده است.

پژوهشگر آکادمیک، اثر پژوهش خود را عمدتاً در قالب چاپ نتایج تحقیقات در مجلات و همایش‌های معتبر ملی و بین‌المللی مشاهده می‌کند که باعث شناخته شدن

پژوهشگر و تعریف و توسعه پژوهش‌های بیشتر در جامعه علمی می‌شود. پژوهشگر کاربردی اغلب اثر و نتیجه پژوهش خود را در قالب مالی و ترفیع شغلی حاصل از انجام پروژه تحقیقاتی خود می‌بیند. بنابراین نتایج کار تحقیقاتی پژوهشگر آکادمیک معمولاً توسط داوران جامعه علمی و استانداردهای داوری یک مقاله علمی، بررسی و چاپ می‌شود و در دسترس جامعه علمی قرار می‌گیرد. در حالی که نتایج تحقیقات پژوهشگر کاربردی لزوماً نیازی به چاپ و ارائه به جامعه علمی ندارد و داوری و ارزیابی این تحقیقات بر اساس معیارهای سازمان متقاضی و نیز استانداردهای صنعتی و کسب‌وکار انجام می‌گیرد.

پژوهشگر آکادمیک برنامه کاری منعطفی دارد و معمولاً با در نظر گرفتن کلیت قواعد کاری یک مؤسسه، به صورت شناور، برنامه حضور خود را تنظیم می‌کند. برنامه کاری و حضور پژوهشگر کاربردی معمولاً بر اساس ۸ الی ۹ ساعت کاری در روز و ۵ الی ۶ روز هفته است.

هنگامی که در دانشگاه واترلو تحصیل می‌کردم، شاهد دانش‌آموخته شدن بسیاری از دوستان ایرانی و غیرایرانی بودم و می‌دیدم که آنها بسته به روحیات و علاقه‌مندی‌هایشان انتخاب می‌کردند که برای شغل وارد صنعت یا آکادمی شوند. بسیاری از آنها به عنوان یک پژوهشگر کاربردی (صنعتی) به شرکت‌های بزرگی مانند گوگل، مایکروسافت، توئیتر، تامسون رویترز، و... می‌پیوستند. در آن شرکت‌ها همچنان یک پژوهشگر بودند و عموماً در واحدهای پژوهشی و تحقیق و توسعه فعالیت می‌کردند اما الزامی نداشتند که هر سال برای گرت پژوهشی درخواست بدهند، چندین مقاله چاپ کنند، دانشجو تربیت کنند و یا تدریس کنند، دغدغه آنها حل مسائل سازمانی بود که به آنها محول شده بود. بسیاری از دوستان هم بودند که تمایل داشتند به عنوان هیأت علمی وارد فضای کاری آکادمیک شوند. یکی از مهمترین دغدغه‌های کاری آنها نوشتن پروپوزال برای دریافت گرت پژوهشی بود تا بتوانند مسائل پژوهشی مختلف و جدیدی را تعریف کنند و برای حل آنها اقدام کنند، آزمایشگاه‌های پژوهشی راه‌اندازی کنند و نیروی انسانی پژوهشگر تربیت کنند. برای دریافت گرت پژوهشی باید مقالات معتبری را در مجلات و همایش‌های معتبر علمی به چاپ می‌رساندند، در واقع یکی از معیارهای اصلی برای دریافت گرت پژوهشی، مقالات بود.

از نظر مفهومی هیأت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی در ایران هویتی نزدیک به پژوهشگر آکادمیک دارند. هیأت علمی آموزشی در دانشگاه‌ها فعالیت می‌کند و هیأت علمی پژوهشی در مؤسسات پژوهشی یا پژوهشکده‌های وابسته به مؤسسات آموزشی، وظایف و معیارهای ارزیابی که در آیین‌نامه‌های استخدامی و ارتقا برای اعضای هیأت علمی آموزشی و پژوهشی در نظر گرفته شده، نیز مؤید هويت پژوهشگر آكادميك برای آنان است.

اغلب پژوهش‌هایی که عضو هیأت علمی آکادمیک به انجام می‌رساند (به جز پژوهش‌های تقاضامحور) فراتر از مأموریت‌ها و اهداف یک سازمان یا یک موضوع و مسئله خاص با کاربرد محدود است. لیکن از آنجایی که برخی از مؤسسات پژوهشی، مأموریت‌های ملی دارند، نیاز است برای تحقق آن مأموریت‌ها، پژوهش‌های کاربردی با دامنه محدود، تعریف و اجرا کنند. در صورتی که مؤسسه پژوهشی، حوزه‌های پژوهشی خود را معطوف به مسائل خاص و تحقق اهداف سازمانی نماید، در حقیقت عضو هیأت علمی پژوهشی خود را محدود به انجام پژوهش‌های کاربردی کرده است و هويت پژوهشگر کاربردی برای وی متصور خواهد شد که با هويت پژوهشگر آكادميك وی در تضاد خواهد بود. البته این تضاد برای یک عضو هیأت علمی پژوهشی رخ می‌دهد و هیأت علمی آموزشی معمولاً چنین تجربه‌ای را نخواهد داشت.

حال چگونه می‌توان یک پژوهشگر (عضو هیأت علمی پژوهشی) را با انگیزه و ایده‌های نوآورانه‌ای که هويت آكادميك برای خود در نظر گرفته است، در قالب محدود یک پژوهشگر کاربردی جاداد اما همچنان وی را بر اساس معیارهای پژوهشگر آكادميك ارزیابی کرد؟ به راستی هويت واقعي عضو هیأت علمی پژوهشی چیست؟ با این تناقض، چگونه می‌توان با انگیزه و پروتوان در مسیر پیشبرد پژوهش و نوآوری برای پیشرفت کشور، گام برداشت؟ گویی بیراهه می‌رویم... اما چه باک:

به راه باده رفتن به از نشستن باطل  
و گر مراد نیابم به قدر وسع بکوشم

## چگونه برای یک سیاست‌گذار گزارش بنویسیم؟

بهره‌برداری از سیاهه‌های بولتی، آوردن نوشته‌های حاشیه، دوری از آوردن جارگون، زبان و سبک نگارش قابل فهم و جذابیت دیداری، در نگارش یک گزاره سیاستی اهمیت بسیار دارند. نکته قابل توجه در تهیه گزاره سیاستی این است که تفاوتی میان مؤلفه‌های ساختاری، محتوایی و طراحی گزاره سیاستی برای گروه‌های گوناگون هدف در لایه‌های متفاوت سیاست‌گذاری وجود ندارد و این گزاره‌ها تنها در اندازه گزاره با هم متفاوت هستند. اندازه گزاره سیاستی در سطح اجرا و پشتیبانی، بیشتر و بین ۶ تا ۸ صفحه (۳۰۰۰ تا ۴۰۰۰ واژه)، اندازه گزاره سیاستی در سطح میانی و بخشی، متوسط و بین ۴ تا ۶ صفحه (۲۰۰۰ تا ۳۰۰۰ واژه) و در سطح کلان و فرابخشی کم‌ترین مقدار و بین ۲ تا ۴ صفحه (۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ واژه) است.

پیداست که جنس تصمیم‌هایی که در لایه‌های گوناگون گرفته می‌شود متفاوت است؛ برای نمونه، سیاست‌گذار در لایه اجرا درباره یک مؤسسه تصمیم می‌گیرد ولی یک سیاست‌گذار در لایه کلان به دنبال طراحی سیاست‌هایی کلیدی برای کشور است. از این رو، انتظار می‌رود که تفاوت‌هایی میان اجزای گزاره سیاستی در لایه‌های گوناگون باشد. اگرچه، هر چه از سمت لایه اجرایی به سمت لایه کلان پیش می‌رویم، اهمیت و وزن مؤلفه‌های بُعد طراحی بیشتر می‌شود.

یک گزاره سیاستی عبارتند از (۱) اطلاعات کتابشناختی (شامل عنوان، نام سازمان، تاریخ تهیه و شماره سند)، (۲) مقدمه و بیان مسئله، (۳) یافته‌ها، (۴) توصیه‌های سیاستی، و (۵) منابع. نخستین مؤلفه گزاره سیاستی آن است که مسئله پیش‌رو را به روشنی برای سیاست‌گذاران برجسته سازد. پیداست که تا زمانی که سیاست‌گذار درباره جدی بودن یک مسئله اطمینان پیدا نکند تصمیمی در آن راستا نخواهد گرفت. از این رو، فوری بودن تصمیم‌گیری از سوی سیاست‌گذاران نیز وابسته به برجسته‌سازی فوریت مسئله در بخش "مقدمه و مسئله" است. افزون بر این، برجسته‌سازی ضعف رویکردهای موجود و بیان گزینه‌های سیاستی، در راستای متقاعد کردن سیاست‌گذاران درباره ضرورت نیاز به تغییر و سمت و سوی تغییر، مؤلفه مهم دیگری است که در قالب "یافته‌ها" در یک گزاره سیاستی باید مورد توجه قرار بگیرد. گفتن گزاره‌های دقیق و منطقی درباره چگونگی تغییر رویکرد سیاست‌کنونی در قالب توصیه‌های سیاستی و اقدامات عملی از دیگر مؤلفه‌های مهم یک گزاره سیاستی است. آوردن سیاهه منابع سودمند نیز از دیگر مواردی است که در یک گزاره سیاستی نباید فراموش شود. همچنین، توجه به مؤلفه‌های طراحی نظیر لوگوی سازمان، کوتاه بودن و برجسته سازی پیام‌های کلیدی،

و گزارش آنهاست. از این رو، شواهد به شکل پراکنده نمی‌توانند در سیاست‌گذاری سودمند باشند، بلکه باید آنها را به گونه ای کارآمد سامان داد و سازمان بخشید، تا سیاست‌گذاری آگاهانه تر ممکن شود. به هر شکل، اگر شواهد به شکل درستی تدوین و گزارش نشوند به کار سیاست‌گذار نمی‌آیند و نمی‌توان سیاست درستی بر پایه آنها طراحی کرد. شیوه تدوین و گزارش شواهد برای سیاست‌گذاری باید به گونه‌ای باشد که سیاست‌گذاران بتوانند در کوتاه‌ترین زمان کلیدی‌ترین مسائل موجود را برداشت کنند و در تصمیم‌گیری‌هایشان از آنها بهره ببرند. بر پایه نتایج یک مطالعه در پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)، یکی از کارآمدترین قالب‌ها برای گزارش شواهد به سیاست‌گذاران "گزاره سیاستی" است. "گزاره سیاستی" سندی کوتاه است که یافته‌ها و توصیه‌های برخی از تحلیل‌ها یا پژوهش‌ها را بطور ویژه، به سیاست‌گذاران ارائه می‌دهد و می‌تواند برای سیاست‌گذاران به ویژه کارمندان غیرفنی وزارتخانه‌های دارای برنامه‌ریزی کارآمد باشند. این سند باید دربردارنده توضیحی قانع‌کننده درباره مسئله و اهمیت آن، تحلیل، ارائه شواهد مرتبط با گزینه‌های سیاستی برای مواجهه با مسئله و همچنین توصیه‌های مربوط به حل مسئله باشد. برپایه مطالعه تیم تحقیقاتی ایرانداک، اجزای کلیدی



لیلا نامداریان  
دکتری سیاست‌گذاری علم و فناوری، استادیار پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران Namdarian@irandoc.ac.ir

امروزه، در زیست‌بوم علم، فناوری و نوآوری کشور، مؤسسه‌های بسیاری هستند که پشتیبانی از سیاست‌گذاری علم، فناوری، و نوآوری در سطوح مختلف فرابخشی (شورای عالی عتف، مجمع تشخیص مصلحت نظام، ...)، بخشی (وزارت عتف، وزارت بهداشت...) و مجری و پشتیبان (موسسات آموزشی و پژوهشی)، از نقش‌های کلیدی آنها است. هر یک از این مؤسسه‌ها شواهدی منتشر می‌کنند و در اختیار سیاست‌گذاران می‌گذارند که معتبر هستند ولی گاه بی‌اثر می‌مانند و از آنها بهره‌برداری نمی‌شود. یکی از دلایل بی‌اثر ماندن این شواهد، نادرست بودن شیوه تدوین

## وزارت علوم، تحقیقات، و فناوری همچنان پیشاهنگ همانندجویی و ثبت پارسا شد



همچنین ثبت پایان‌نامه، رساله، و پیشنهاد در سامانه "ثبت" در نشانی SBT.IRANDOC.AC.IR انجام می‌شود. در این سامانه، دانشجویان پس از تصویب پیشنهاد، داده‌ها و تمام‌متن آن‌ها را درون‌دهی و شناسه رهگیری دریافت می‌کنند. پارسا نیز پس از درون‌دهی داده‌ها و بارگذاری فایل تمام‌متن و تأیید ایرانداک، آماده بررسی مؤسسه می‌شود. با پذیرش مؤسسه، فرایند ثبت پارسا به پایان می‌رسد.

گزیده عملکرد سامانه ملی ثبت پایان‌نامه، رساله، و پیشنهاد در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۹			
شمار	عملکرد ثبت پیشنهاد	شمار	عملکرد ثبت پارسا
۳۱۲	مؤسسه‌های عضو سامانه ثبت برای ثبت پیشنهاد	۳۹۹	مؤسسه‌های عضو سامانه ثبت برای ثبت پارسا
۲۳,۳۶۱	ثبت پیشنهاد	۳۶,۴۱۲	ثبت پارسا

در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۹، روی هم ۳۹۹ مؤسسه، بیش از ۳۶ هزار پارسا و ۳۱۲ مؤسسه، بیش از ۲۳ هزار پیشنهاد را در سامانه ثبت کرده‌اند. گزاره عملکرد ثبت پارسا و پیشنهاد در جدول زیر آمده است.

عملکرد مؤسسه‌ها در ثبت پایان‌نامه، رساله، و پیشنهاد بر پایه وابستگی سازمانی آن‌ها در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۹				
وابستگی سازمانی	شمار دانش‌آموختگان تحصیلات تکمیلی*	ثبت پارسا		ثبت پیشنهاد
		شمار ثبت	مؤسسه‌ها	شمار ثبت
وزارت علوم، تحقیقات، و فناوری	۴۴,۳۹۶	۱۰۲	۲۰,۰۱۱	۱۵,۶۱۳
دانشگاه پیام نور	۱۲,۱۸۵	۲۵	۲,۷۶۳	۷۱۷
دانشگاه جامع علمی کاربردی	۲۶	۲	۲	۱
دانشگاه فنی و حرفه‌ای	-	-	-	-
دانشگاه فرهنگیان	۱۲۹	۶	۵۹	۲۸
وزارت بهداشت، درمان، و آموزش پزشکی	۱۴,۹۷۵	۳	۲۹۵	۱۱۸
سایر دستگاه‌های اجرایی	۲,۳۲۶	۱۱	۵۶۵	۱۸۳
مؤسسه‌های آموزش عالی غیردولتی غیرانتفاعی و جهاد دانشگاهی	۱۲,۵۷۸	۲۰۱	۹,۳۵۲	۵,۷۷۲
دانشگاه آزاد اسلامی	۹۱,۳۰۸	۴۹	۳,۳۶۵	۹۲۹
حوزه‌های علمیه	-	-	-	-
همه	۱۷۷,۹۲۳	۳۹۹	۳۶,۴۱۲	۲۳,۳۶۱

\* شمار دانش‌آموختگان بر پایه آمار آموزش عالی ایران سال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۷ از مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی است. عملکرد دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، و مؤسسه‌های آموزش عالی و پژوهشی دولتی و غیردولتی در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۹ در ثبت پارسا و پیشنهاد بر پایه وابستگی سازمانی آن‌ها در جدول زیر آمده است.

گفتنی است ریز گزارش همانندجویی و ثبت پایان‌نامه، رساله، و پیشنهادها در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۹ در نشانی [irandoc.ac.ir/about/report](http://irandoc.ac.ir/about/report) در دسترس است.

برپایه گزارش عملکرد تبصره نه قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۹، وزارت علوم، تحقیقات، و فناوری همچنان پیشاهنگ همانندجویی و ثبت پارسا شد.

به گزارش "روابط عمومی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران"، ۶۱۱ دانشگاه، پژوهشگاه، و مؤسسه آموزش عالی و پژوهشی دولتی و غیردولتی در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۹، عضو سامانه همانندجو هستند. بر پایه تبصره نه "قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی" مصوب ۳۱ مرداد ۱۳۹۶ مجلس شورای اسلامی و آیین‌نامه اجرایی مصوب ۲۳ مرداد ۱۳۹۸ هیئت وزیران؛ همه دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، و مؤسسه‌های آموزش عالی، پژوهشی، و فناوری دولتی و غیردولتی؛ باید تمام‌متن پایان‌نامه‌ها و رساله‌های دانشجویان تحصیلات تکمیلی خود را که طبقه‌بندی ندارند، در پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) همانندجویی و تمام‌متن پیشنهادها (پرپوزال‌ها)، پایان‌نامه‌ها، و رساله‌های (پارساهای) خود را ثبت کنند. این گزارش عملکرد دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، و مؤسسه‌های آموزش عالی و پژوهشی دولتی و غیردولتی را در پیروی از قانون یاد شده در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۹ نشان می‌دهد. همانندجویی پارسا، پیشنهاد، و مقاله در سامانه "همانندجو" با پشتوانه روزافزون تمام‌متن بیش از ۳۷۰ هزار پارسا، ۸۸ هزار پیشنهاد، و ۲۶۵ هزار مقاله و روی هم با بیش از ۷۵ میلیون برگ، در نشانی TIK.IRANDOC.AC.IR انجام می‌شود. سامانه "همانندجو" با کاوش خودکار در این آثار، نوشته‌های همانند را با زبانی و اندازه همانندی و منبع اطلاعات همانند را نمایش می‌دهد. در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۹، نزدیک به ۳۴ هزار استاد، و ۱۴۹ هزار دانشجوی عضو سامانه همانندجو از ۶۱۱ مؤسسه، نزدیک به ۱۰۵ هزار درخواست همانندجویی داشته‌اند. گزاره عملکرد همانندجویی در جدول زیر آمده است.

گزیده عملکرد همانندجویی پایان‌نامه‌ها، رساله‌ها، پیشنهادها، و مقاله‌ها در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۹	
شمار	عملکرد همانندجویی
۶۱۱	مؤسسه‌های عضو سامانه همانندجو
۱۰۴,۹۷۹	درخواست‌های همانندجویی مؤسسه‌ها
۳۳,۸۲۰	استادان عضو سامانه همانندجو
۱۴۸,۶۸۳	دانشجویان عضو سامانه همانندجو
۱۷۷	نشریه‌های علمی عضو سامانه همانندجو
۱,۹۳۸	درخواست‌های همانندجویی نشریه‌ها
۳	همایش‌های عضو سامانه همانندجو
۴۹	درخواست‌های همانندجویی همایش‌ها

عملکرد دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، و مؤسسه‌های آموزش عالی و پژوهشی دولتی و غیردولتی در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۹ در همانندجویی پارسا و پیشنهاد، بر پایه وابستگی سازمانی آن‌ها در جدول زیر آمده است.

عملکرد مؤسسه‌ها در همانندجویی پایان‌نامه، رساله، و پیشنهاد بر پایه وابستگی سازمانی آن‌ها در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۹					
وابستگی سازمانی	شمار مؤسسه‌های عضو	شمار درخواست همانندجویی	شمار استادان عضو	شمار دانشجویان عضو	شمار دانش‌آموختگان تحصیلات تکمیلی*
					شمار ثبت
وزارت علوم، تحقیقات، و فناوری	۱۱۹	۵۴,۱۸۶	۲۲,۸۴۷	۷۰,۴۵۳	۴۴,۳۹۶
دانشگاه پیام نور	۱۶۷	۲۰,۰۸۳	۳,۹۸۷	۲۱,۱۸۴	۱۲,۱۸۵
دانشگاه جامع علمی کاربردی	۲	۱۱	۲	۵۷	۲۶
دانشگاه فنی و حرفه‌ای	۱	۴۳	۴	۱۳۶	-
دانشگاه فرهنگیان	۴	۱۳۴	۷۰۳	۳۳۹	۱۲۹
وزارت بهداشت، درمان، و آموزش پزشکی	۱	۲۱	۱	۳۰۸	۱۴,۹۷۵
سایر دستگاه‌های اجرایی	۳۳	۱,۳۳۱	۶۷۹	۳,۱۰۰	۲,۳۲۶
مؤسسه‌های آموزش عالی غیردولتی غیرانتفاعی و جهاد دانشگاهی	۲۳۲	۲۲,۱۴۹	۳,۳۴۳	۳۵,۸۶۳	۱۲,۵۷۸
دانشگاه آزاد اسلامی	۵۰	۷,۱۲۱	۲,۲۱۲	۱۷,۱۹۴	۹۱,۳۰۸
حوزه‌های علمیه	۲	۰	۴۲	۴۹	-
همه	۶۱۱	۱۰۴,۹۷۹	۳۳,۸۲۰	۱۴۸,۶۸۳	۱۷۷,۹۲۳

\* شمار دانش‌آموختگان بر پایه آمار آموزش عالی ایران سال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۷ از مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی است.



## بیش از ۱۰ هزار پایان‌نامه و رساله ثبت شده در سال گذشته دارای قلمرو جغرافیایی بودند

در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۹ روی هم ۳۹۹ مؤسسه با آن همکاری داشته و بیش از ۳۶ هزار پارسا و بیش از ۲۳ هزار پیشنهاد را در آن ثبت کرده‌اند. جدول‌های زیر نیز آمار ثبت پارسا را در هر منطقه آمایش آموزش عالی، برای پنج دانشگاه با بیشترین عملکرد نشان می‌دهند.

دانشگاه‌های دارای بیشترین ثبت پیشنهاد در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۹ در مناطق آمایش آموزش عالی					
منطقه آمایش	رتبه	دانشگاه	شمار ثبت پیشنهاد	منطقه آمایش	رتبه
۱	۱	یزد	۸۷۴	۱	۱
۲	۲	اصفهان	۸۲۴	۲	۲
۳	۳	علم و هنر یزد	۲۷۲	۳	۳
۴	۴	کاشان	۲۳۰	۴	۴
۵	۵	اردکان	۱۵۱	۵	۵
۶	۱	خلیج فارس	۲۴۳	۶	۱
۷	۲	صنعتی شیراز	۲۳۷	۷	۲
۸	۳	خرد بوشهر	۲۳۶	۸	۳
۹	۴	زند شیراز	۱۰۵	۹	۴
۱۰	۵	پاسارگاد	۱۰۱	۱۰	۵
۱۱	۱	سیستان و بلوچستان	۹۱۰	۱۱	۱
۱۲	۲	تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان	۷۶۵	۱۲	۲
۱۳	۳	بعثت کرمان	۴۷۴	۱۳	۳
۱۴	۴	زابل	۳۸۳	۱۴	۴
۱۵	۵	جیرفت	۲۲۷	۱۵	۵
۱۶	۱	فردوسی مشهد	۴۴۱	۱۶	۱
۱۷	۲	بین‌المللی امام رضا (ع)	۲۹۰	۱۷	۲
۱۸	۳	حکیم سبزواری	۱۱۴	۱۸	۳
۱۹	۴	علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد	۹۹	۱۹	۴
۲۰	۵	حکمت رضوی	۶۸	۲۰	۵
۲۱	۱	علوم و فنون دریایی خرمشهر	۴۲۲	۲۱	۱
۲۲	۲	صنعتی جندی شاپور دزفول	۲۷۴	۲۲	۲
۲۳	۳	خاتم‌الانبیاء بهبهان	۱۶۹	۲۳	۳
۲۴	۴	-	۱۰۱	۲۴	۴
۲۵	۵	-	۷۹	۲۵	۵

آیین‌نامه اجرایی آن (مصوب سال ۱۳۹۸ هیئت وزیران)، همه دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، و مؤسسه‌های آموزش عالی، پژوهشی، و فناوری کشور باید تمام‌متن پیشنهادها (پروپوزال‌ها) و پایان‌نامه‌ها و رساله‌های (پارساها) دانشجویان و دانش‌آموختگان تحصیلات تکمیلی خود را که

دانشگاه‌های برگزیده در ثبت پایان‌نامه‌ها، رساله‌ها، و پیشنهادها در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۹ اعلام شدند. به گزارش "روابط عمومی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران" بر پایه قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی (مصوب سال ۱۳۹۶ مجلس شورای اسلامی) و

دانشگاه‌های دارای بیشترین ثبت پارسا در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۹ در مناطق آمایش آموزش عالی					
منطقه آمایش	رتبه	دانشگاه	شمار ثبت پارسا	منطقه آمایش	رتبه
۱	۱	شهید بهشتی	۱,۲۵۹	۱	۱
۲	۲	علم و صنعت ایران	۹۱۶	۲	۲
۳	۳	علامه طباطبائی	۸۵۲	۳	۳
۴	۴	پیام نور استان تهران	۸۰۸	۴	۴
۵	۵	خوارزمی	۷۳۸	۵	۵
۶	۱	گیلان	۵۰۴	۶	۱
۷	۲	مازندران	۳۳۵	۷	۲
۸	۳	طبرستان	۱۹۶	۸	۳
۹	۴	صنعتی نوشیروانی بابل	۱۷۷	۹	۴
۱۰	۵	راهبرد شمال	۱۶۶	۱۰	۵
۱۱	۱	تبریز	۱,۱۷۹	۱۱	۱
۱۲	۲	آزاد اسلامی . واحد اردبیل	۴۲۲	۱۲	۲
۱۳	۳	زنجان	۴۰۳	۱۳	۳
۱۴	۴	محقق اردبیلی	۳۵۹	۱۴	۴
۱۵	۵	شهید مدنی آذربایجان	۱۹۶	۱۵	۵
۱۶	۱	جامعه‌المصطفی‌العالمیه	۹۸۵	۱۶	۱
۱۷	۲	قم	۳۹۱	۱۷	۲
۱۸	۳	بین‌المللی امام خمینی	۳۲۶	۱۸	۳
۱۹	۴	اراک	۱۳۲	۱۹	۴
۲۰	۵	بوعلی سینا	۱۰۹	۲۰	۵
۲۱	۱	رازی	۴۱۹	۲۱	۱
۲۲	۲	کردستان	۳۳۱	۲۲	۲
۲۳	۳	لرستان	۲۸۶	۲۳	۳
۲۴	۴	ایلام	۱۶۷	۲۴	۴
۲۵	۵	باختر ایلام	۱۱۴	۲۵	۵

### کارنامه داور، کاری نو برای بهبود زمان داوری در نشریات

پژوهشنامه بین‌المللی پردازش و مدیریت اطلاعات دست به کار تولید کارنامه داوری برای داوران نشریه شد. اولین کارنامه داوری در بهار ۱۳۹۹ در دسترس داوران گذارده شد. با این امکان، داوران می‌توانند با دیدن عملکرد خود در مراحل مختلف داوری و آگاهی از رتبه خود نسبت به دیگر داوران نشریه، برای ارتقای این رتبه تلاش کنند. به عبارتی امکان خودارزیابی داوران با دریافت این کارنامه فراهم شده است. دومین کارنامه داوری در خردادماه ۱۴۰۰ تولید و برای داوران فرستاده شد. این کارنامه بیانگر آن است که در سال کنونی میانگین زمان داوری مقالات در پژوهشنامه بین‌المللی پردازش و مدیریت اطلاعات به کمتر از ۲۰ روز رسیده است که این مدت نسبت به سال گذشته بیش از ۲۶ درصد بهبود داشته است.

گفتنی است در سال گذشته ۸۰ داور با این نشریه همکاری داشته‌اند که میانگین زمان داوری ۱۹،۵ روز است. این زمان برای داوری مرحله اول، دوم، سوم و چهارم و بالاتر به ترتیب برابر با ۲۱،۹ روز، ۱۶ روز، ۹،۹ روز و ۳،۵ روز بوده است.

کارنامه نشریه پردازش و مدیریت اطلاعات					
تعداد کل داوری‌ها	کل	داوری مرحله ۱	داوری مرحله ۲	داوری مرحله ۳	داوری مرحله ۴ و بالاتر
۳۷۱	۳۷۱	۱۸۸	۵۹	۲۲	۴
۱۹،۵	۱۹،۵	۲۱،۹	۱۶،۰	۹،۹	۳،۵
۲۶٪	۲۶٪	۲۸٪	۲۱٪	۲۹٪	۲٪
۸۰	۸۰	۷۸	۳۳	۱۶	۲

کارنامه داوری دکتر .....					
تعداد کل داوری‌ها	کل	داوری مرحله ۱	داوری مرحله ۲	داوری مرحله ۳	داوری مرحله ۴ و بالاتر
۴	۴	۱	۱	۱	۱
۱۸ از ۴۸	۱۸ از ۴۸	۲۷ از ۷۹	۱۰ از ۳۴	۴ از ۱۷	۱ از ۳
۴۳٪	۴۳٪	۲۳٪	۶٪	۹٪	۵٪
۱۰،۷۵	۱۰،۷۵	۲۳	۶	۹	۵
۲۴ از ۸۰	۲۴ از ۸۰	۲۳ از ۷۸	۱۱ از ۳۳	۱۲ از ۱۶	۲ از ۲

### دانشگاه‌های برگزیده در همانندجویی پایان‌نامه‌ها، رساله‌ها، و پیشنهادها اعلام شدند

عالی، پژوهشی، و فناوری کشور باید تمام‌متن پیشنهادها (پروپوزال‌ها) و پایان‌نامه‌ها و رساله‌های (پارساها) دانشجویان و دانش‌آموختگان تحصیلات تکمیلی خود را که بدون طبقه‌بندی هستند، در سامانه‌های پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) همانندجویی و ثبت کنند. برای انجام این قانون، ایرانداک سامانه "همانندجو" را در نشانی S.AB.T.IR.AN.DOC.AC.IR با پشتوانه روزافزون تمام‌متن بیش از ۳۷۰ هزار پارسا، ۸۸ هزار پیشنهاد، و ۲۶۵ هزار مقاله در دسترس همه دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور گذارده است که اکنون نزدیک به ۴۲ هزار استاد و بیش از ۱۹۵ هزار دانشجو در آن عضو هستند.

در میان مؤسسه‌های عضو این سامانه؛ دانشگاه فردوسی مشهد، دانشگاه تهران، و دانشگاه خوارزمی رتبه‌های نخست تا سوم همانندجویی را در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۹ به دست آورده‌اند. جدول زیر شمار درخواست‌های همانندجویی را برای ۱۰ دانشگاه نخست نشان می‌دهد.



دانشگاه‌های برگزیده در همانندجویی پایان‌نامه‌ها، رساله‌ها، و پیشنهادها در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۹ اعلام شدند. به گزارش "روابط عمومی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران" بر پایه قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی (مصوب سال ۱۳۹۶ مجلس شورای اسلامی) و آیین‌نامه اجرایی آن (مصوب سال ۱۳۹۸ هیئت وزیران)؛ همه دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، و مؤسسه‌های آموزش

ده دانشگاه نخست با بیشترین درخواست همانندجویی در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۹					
رتبه	دانشگاه	شمار درخواست‌های همانندجویی	رتبه	دانشگاه	شمار درخواست‌های همانندجویی
۱	فردوسی مشهد	۴,۱۱۴	۶	علامه طباطبائی	۲,۵۰۶
۲	تهران	۳,۸۹۸	۷	شهید چمران اهواز	۲,۴۸۱
۳	خوارزمی	۳,۱۸۲	۸	تربیت مدرس	۲,۳۵۰
۴	شیراز	۲,۵۶۲	۹	مازندران	۲,۱۴۸
۵	محقق اردبیلی	۲,۵۴۳	۱۰	اصفهان	۱,۸۹۰

در میان نشریه‌های علمی عضو این سامانه؛ نشریه فقه و مبانی حقوق اسلامی، نشریه‌های دانشگاه جامع امام حسین (ع)، و نشریه پژوهش‌های کاربردی روان‌شناختی رتبه‌های نخست تا سوم همانندجویی و همایش ملی پژوهش‌های نوین دانشگاهی در هنر معماری و عمران، کنگره ملی مهندسی عمران دانشگاه شیراز، و کنگره ملی مهندسی عمران دانشگاه صنعتی سهند نیز در میان همایش‌های عضو سامانه، بالاترین رتبه همانندجویی را در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۹ به دست آورده‌اند.



## ۳۴ موسسه ایرانی در میان برترین‌های نظام رتبه‌بندی موضوعی شانگهای

۳۲ زمینه علمی جایگاه جهانی به دست آوردند. رتبه‌بندی موضوعی "شانگهای" مؤسسه‌ها را در ۵۴ زمینه علمی (هشت زمینه در علوم طبیعی، چهار زمینه در علوم زیستی، ۲۲ زمینه در مهندسی، شش زمینه در علوم پزشکی، و ۱۴ زمینه در علوم اجتماعی) بر پایه پنج شاخص (شمار انتشارات در نشریه‌های چارک نخست، تأثیر استنادی نرمال شده، همکاری/هم‌نویسندگی جهانی، انتشارات باکیفیت/منتشر شده در نشریه‌ها و همایش‌های برتر، و جایزه‌های مؤسسه) ارزیابی می‌کند. در جدول زیر رتبه جهانی مؤسسه‌های ایرانی در زمینه‌های گوناگون علمی و امتیاز آن‌ها به شکل کلی و در شاخص‌های گوناگون این نظام رتبه‌بندی آمده است.

نظام رتبه‌بندی دانشگاه‌ها بر پایه عملکرد علمی آنها که با نام "شانگهای" نیز شناخته می‌شود در تازه‌ترین ویرایش خود در سال ۲۰۲۱ میلادی، مؤسسه‌های جهان را در زمینه‌های گوناگون علمی ارزیابی و رتبه‌بندی کرده است. در این سیاهه ۳۴ مؤسسه ایرانی هستند که نامشان روی هم ۱۶۳ بار در زمره مؤسسه‌های برتر آمده است. به گزارش "روابط عمومی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران" دانشگاه تهران ۲۱ بار؛ دانشگاه آزاد اسلامی (همه واحدها) ۱۷ بار؛ دانشگاه تربیت مدرس ۱۳ بار؛ دانشگاه‌های صنعتی امیرکبیر و صنعتی شریف ۱۲ بار؛ و دانشگاه صنعتی اصفهان ۱۰ بار در سیاهه مؤسسه‌های برتر در ۵۴ زمینه علمی جای گرفته‌اند. روی هم، مؤسسه‌های ایرانی توانسته‌اند در

رتبه جهانی مؤسسه‌های ایرانی و امتیاز آنها در شاخص‌های گوناگون در نظام رتبه‌بندی موضوعی "شانگهای" سال ۲۰۲۱ میلادی						
رتبه جهانی علمی	نام مؤسسه				رتبه جهانی امتیاز کل	
	چارک نخست	تأثیر استنادی	همکاری جهانی	انتشارات باکیفیت	امتیاز در شاخص‌های گوناگون	جایزه
زمینه علمی	۱۵۱-۲۰۰	۴۶,۲	۶۳,۵	۴۸,۳	۲۵,۵	۰
	۲۰۱-۳۰۰	۳۱,۹	۵۷,۳	۴۶,۵	۳۳,۳	۰
	۳۰۱-۴۰۰	۲۸,۶	۶۸,۹	۴۷,۳	۲۶,۲	۰
	۴۰۱-۵۰۰	۳۱,۶	۶۴,۳	۴۵,۴	۳۳,۸	۰
	۵۰۱-۶۰۰	۳۸,۱	۶۱,۶	۴۹,۷	۲۶,۹	۰
	۶۰۱-۷۰۰	۲۷,۹	۶۴,۹	۴۳,۹	۱۸,۵	۰
	۷۰۱-۸۰۰	۳۱,۸	۶۴,۸	۳۹,۹	۱۸,۵	۰
	۸۰۱-۹۰۰	۲۲,۹	۷۶,۱	۴۱,۹	۱۵,۱	۰
	۹۰۱-۱۰۰۰	۲۴,۵	۷۲,۷	۵۷,۲	۱۲,۴	۰
	۱۰۰۰-۱۱۰۰	۲۳	۷۵	۴۰,۱	۸,۷	۰
مهندسی شیمی	۱۵۱-۲۰۰	۲۴,۴	۶۴,۷	۴۷	۱۰,۷	۰
	۲۰۱-۳۰۰	۲۸,۳	۵۸,۶	۵۷,۱	۱۶,۳	۰
	۳۰۱-۴۰۰	۱۴,۷	۸۳,۶	۵۳,۷	۰	۰
	۴۰۱-۵۰۰	۳,۶	۷۲,۶	۵۹,۶	۸,۷	۰
	۵۰۱-۶۰۰	۳۳,۳	۷۲,۵	۵۳,۹	۶,۱	۰
	۶۰۱-۷۰۰	۴۲	۷۱,۲	۴۹,۹	۰	۰
	۷۰۱-۸۰۰	۲۸,۳	۷۳,۸	۵۶,۸	۱۰,۶	۰
	۸۰۱-۹۰۰	۵۴,۱	۸۰,۴	۶۱,۲	۹	ب.ت.
	۹۰۱-۱۰۰۰	۲۶,۹	۱۰۰	۵۹,۸	۰	ب.ت.
	۱۰۰۰-۱۱۰۰	۵۰,۱	۷۶	۶۱,۱	۰	ب.ت.
علوم و مهندسی مواد	۱۵۱-۲۰۰	۲۹	۷۷,۷	۵۸	۱۲,۸	ب.ت.
	۲۰۱-۳۰۰	۲۷,۳	۷۳,۲	۵۵,۵	۱۲,۸	ب.ت.
	۳۰۱-۴۰۰	۳۴,۹	۶۵,۴	۵۰,۸	۲۲,۱	ب.ت.
	۴۰۱-۵۰۰	۳۱,۲	۶۸,۴	۵۶,۴	۱۲,۸	ب.ت.
	۵۰۱-۶۰۰	۳۱,۷	۷۸,۴	۵۵,۶	۰	ب.ت.
	۶۰۱-۷۰۰	۳۵,۳	۵۹,۵	۵۱,۲	۰	ب.ت.
	۷۰۱-۸۰۰	۳۱,۴	۶۹	۵۱,۹	۰	ب.ت.
	۸۰۱-۹۰۰	۲۵,۸	۶۹,۶	۵۰,۶	۰	ب.ت.
	۹۰۱-۱۰۰۰	۲۰,۶	۸۲,۳	۴۴,۴	۰	ب.ت.
	۱۰۰۰-۱۱۰۰	۱۹,۲	۷۸,۱	۵۲,۲	۰	ب.ت.
علوم و مهندسی محیط زیست منابع آبی	۱۵۱-۲۰۰	۳۴,۶	۶۴,۲	۶۳,۵	۹,۲	۰
	۲۰۱-۳۰۰	۶۹	۶۵,۸	۶۷,۸	۴۶,۳	۰
	۳۰۱-۴۰۰	۴۶,۳	۸۶,۴	۸۲,۵	۴۳,۶	۰
	۴۰۱-۵۰۰	۴۷,۶	۸۳,۴	۶۷,۵	۳۵	۰
	۵۰۱-۶۰۰	۳۵,۹	۶۷,۶	۶۴,۳	۳۷,۶	۰
	۶۰۱-۷۰۰	۴۲,۵	۷۷,۹	۶۲,۱	۲۹,۳	۰
	۷۰۱-۸۰۰	۳۴,۳	۷۸,۲	۵۲,۴	ب.ت.	ب.ت.
	۸۰۱-۹۰۰	۲۴,۵	۷۹,۸	۵۴,۲	ب.ت.	ب.ت.
	۹۰۱-۱۰۰۰	۳۰,۸	۶۷,۳	۴۳,۲	ب.ت.	ب.ت.
	۱۰۰۰-۱۱۰۰	۲۴	۷۹,۳	۵۸,۸	ب.ت.	ب.ت.
علوم و فناوری مواد غذایی	۱۵۱-۲۰۰	۲۴,۹	۷۵,۱	۶۰,۵	ب.ت.	ب.ت.
	۲۰۱-۳۰۰	۲۲,۸	۸۴,۵	۵۱	ب.ت.	ب.ت.
	۳۰۱-۴۰۰	۲۵,۴	۷۶,۳	۵۵,۸	ب.ت.	ب.ت.
	۴۰۱-۵۰۰	۱۸,۷	۸۹,۶	۴۲	ب.ت.	ب.ت.
	۵۰۱-۶۰۰	۲۱,۴	۸۹,۶	۶۳,۴	ب.ت.	ب.ت.
	۶۰۱-۷۰۰	۳۴,۸	۷۳,۱	۴۷,۵	ب.ت.	ب.ت.
	۷۰۱-۸۰۰	۲۹,۱	۶۰,۸	۴۸,۳	ب.ت.	ب.ت.
	۸۰۱-۹۰۰	۳۲,۵	۶۳,۷	۴۶,۸	ب.ت.	ب.ت.
	۹۰۱-۱۰۰۰	۳۰,۴	۶۳,۸	۵۸,۶	ب.ت.	ب.ت.
	۱۰۰۰-۱۱۰۰	۱۸,۷	۶۸,۹	۶۵,۶	ب.ت.	ب.ت.
علوم و فناوری حمل و نقل	۱۵۱-۲۰۰	۲۱,۳	۶۰,۳	۵۶,۷	ب.ت.	ب.ت.
	۲۰۱-۳۰۰	۲۸,۴	۵۷,۸	۴۷,۲	ب.ت.	ب.ت.
	۳۰۱-۴۰۰	۲۶,۷	۷۱,۵	۶۴,۲	ب.ت.	ب.ت.
	۴۰۱-۵۰۰	۳۰,۴	۷۱,۷	۷۲,۶	ب.ت.	ب.ت.

رتبه جهانی مؤسسه‌های ایرانی و امتیاز آنها در شاخص‌های گوناگون در نظام رتبه‌بندی موضوعی "شانگهای" سال ۲۰۲۱ میلادی						
رتبه جهانی علمی	نام مؤسسه				رتبه جهانی امتیاز کل	
	چارک نخست	تأثیر استنادی	همکاری جهانی	انتشارات باکیفیت	امتیاز در شاخص‌های گوناگون	جایزه
ریاضیات	۱۵۱-۲۰۰	۵۴,۱	۶۷,۲	۵۵,۸	۰	۰
	۲۰۱-۳۰۰	۳۵,۷	۷۹,۶	۴۷,۷	۰	۰
	۳۰۱-۴۰۰	۳۰,۲	۷۲,۳	۷۷,۴	۲۹	۰
	۴۰۱-۵۰۰	۲۸,۲	۶۲,۹	۵۵,۱	۲۷,۹	۰
	۵۰۱-۶۰۰	۲۰	۸۱,۲	۶۹,۴	۳,۹	۰
	۶۰۱-۷۰۰	۲۵,۳	۷۷,۹	۶۷,۷	۳,۹	۰
	۷۰۱-۸۰۰	۲۱,۴	۵۷,۷	۷۲,۲	۱۵,۴	ب.ت.
	۸۰۱-۹۰۰	۱۰,۸	۷۹,۷	۶۶,۸	۳,۴	۰
	۹۰۱-۱۰۰۰	۶,۹	۸۱,۴	۶۸,۵	۳,۴	۰
	۱۰۰۰-۱۱۰۰	۵۴,۷	۸۷,۹	۵۲,۷	۳۲,۸	۰
فیزیک	۱۵۱-۲۰۰	۲۷,۱	۱۰۰	۵۵,۱	۲۶,۷	۰
	۲۰۱-۳۰۰	۲۷,۱	۷۸,۱	۵۷,۳	۲۳,۷	۰
	۳۰۱-۴۰۰	۴۱	۷۴,۴	۵۰,۱	۲۳	۰
	۴۰۱-۵۰۰	۳۰,۲	۷۷,۲	۴۷,۶	۲۳	۰
	۵۰۱-۶۰۰	۱۵,۹	۹۲,۹	۴۱,۱	۱۰	۰
	۶۰۱-۷۰۰	۳۷,۹	۶۷,۳	۴۷,۴	۱۹,۱	۰
	۷۰۱-۸۰۰	۱۸,۷	۸۶,۲	۵۷,۲	۱۶,۸	۰
	۸۰۱-۹۰۰	۳۵,۶	۶۸,۱	۴۵,۱	۲۶	۰
	۹۰۱-۱۰۰۰	۲۸,۹	۷۳,۷	۵۲	۱۶,۸	۰
	۱۰۰۰-۱۱۰۰	۲۳,۸	۹۲,۷	۴۶,۶	۷	۰
علوم زمین	۱۵۱-۲۰۰	۲۷,۱	۱۰۰	۵۵,۱	۲۶,۷	۰
	۲۰۱-۳۰۰	۲۷,۱	۷۸,۱	۵۷,۳	۲۳,۷	۰
	۳۰۱-۴۰۰	۴۱	۷۴,۴	۵۰,۱	۲۳	۰
	۴۰۱-۵۰۰	۳۰,۲	۷۷,۲	۴۷,۶	۲۳	۰
	۵۰۱-۶۰۰	۱۵,۹	۹۲,۹	۴۱,۱	۱۰	۰
	۶۰۱-۷۰۰	۳۷,۹	۶۷,۳	۴۷,۴	۱۹,۱	۰
	۷۰۱-۸۰۰	۱۸,۷	۸۶,۲	۵۷,۲	۱۶,۸	۰
	۸۰۱-۹۰۰	۳۵,۶	۶۸,۱	۴۵,۱	۲۶	۰
	۹۰۱-۱۰۰۰	۲۸,۹	۷۳,۷	۵۲	۱۶,۸	۰
	۱۰۰۰-۱۱۰۰	۲۳,۸	۹۲,۷	۴۶,۶	۷	۰
بوم‌شناسی	۱۵۱-۲۰۰	۲۷,۱	۱۰۰	۵۵,۱	۲۶,۷	۰
	۲۰۱-۳۰۰	۲۷,۱	۷۸,۱	۵۷,۳	۲۳,۷	۰
	۳۰۱-۴۰۰	۴۱	۷۴,۴	۵۰,۱	۲۳	۰
	۴۰۱-۵۰۰	۳۰,۲	۷۷,۲	۴۷,۶	۲۳	۰
	۵۰۱-۶۰۰	۱۵,۹	۹۲,۹	۴۱,۱	۱۰	۰
	۶۰۱-۷۰۰	۳۷,۹	۶۷,۳	۴۷,۴	۱۹,۱	۰
	۷۰۱-۸۰۰	۱۸,۷	۸۶,۲	۵۷,۲	۱۶,۸	۰
	۸۰۱-۹۰۰	۳۵,۶	۶۸,۱	۴۵,۱	۲۶	۰
	۹۰۱-۱۰۰۰	۲۸,۹	۷۳,۷	۵۲	۱۶,۸	۰
	۱۰۰۰-۱۱۰۰	۲۳,۸	۹۲,۷	۴۶,۶	۷	۰
علوم جوی	۱۵۱-۲۰۰	۲۷,۱	۱۰۰	۵۵,۱	۲۶,۷	۰
	۲۰۱-۳۰۰	۲۷,۱	۷۸,۱	۵۷,۳	۲۳,۷	۰
	۳۰۱-۴۰۰	۴۱	۷۴,۴	۵۰,۱	۲۳	۰
	۴۰۱-۵۰۰	۳۰,۲	۷۷,۲	۴۷,۶	۲۳	۰
	۵۰۱-۶۰۰	۱۵,۹	۹۲,۹	۴۱,۱	۱۰	۰
	۶۰۱-۷۰۰	۳۷,۹	۶۷,۳	۴۷,۴	۱۹,۱	۰
	۷۰۱-۸۰۰	۱۸,۷	۸۶,۲	۵۷,۲	۱۶,۸	۰
	۸۰۱-۹۰۰	۳۵,۶	۶۸,۱	۴۵,۱	۲۶	۰
	۹۰۱-۱۰۰۰	۲۸,۹	۷۳,۷	۵۲	۱۶,۸	۰
	۱۰۰۰-۱۱۰۰	۲۳,۸	۹۲,۷	۴۶,۶	۷	۰
مهندسی مکانیک	۱۵۱-۲۰۰	۲۷,۱	۱۰۰	۵۵,۱	۲۶,۷	۰
	۲۰۱-۳۰۰	۲۷,۱	۷۸,۱	۵۷,۳	۲۳,۷	۰
	۳۰۱-۴۰۰	۴۱	۷۴,۴	۵۰,۱	۲۳	۰
	۴۰۱-۵۰۰	۳۰,۲	۷۷,۲	۴۷,۶	۲۳	۰
	۵۰۱-۶۰۰	۱۵,۹	۹۲,۹	۴۱,۱	۱۰	۰
	۶۰۱-۷۰۰	۳۷,۹	۶۷,۳	۴۷,۴	۱۹,۱	۰
	۷۰۱-۸۰۰	۱۸,۷	۸۶,۲	۵۷,۲	۱۶,۸	۰
	۸۰۱-۹۰۰	۳۵,۶	۶۸,۱	۴۵,۱	۲۶	۰
	۹۰۱-۱۰۰۰	۲۸,۹	۷۳,۷	۵۲	۱۶,۸	۰
	۱۰۰۰-۱۱۰۰	۲۳,۸	۹۲,۷	۴۶,۶	۷	۰
مهندسی برق و الکترونیک	۱۵۱-۲۰۰	۲۷,۱	۱۰۰	۵۵,۱	۲۶,۷	۰
	۲۰۱-۳۰۰	۲۷,۱	۷۸,۱	۵۷,۳	۲۳,۷	۰
	۳۰۱-۴۰۰	۴۱	۷۴,۴	۵۰,۱	۲۳	۰
	۴۰۱-۵۰۰	۳۰,۲	۷۷,۲	۴۷,۶	۲۳	۰
	۵۰۱-۶۰۰	۱۵,۹	۹۲,۹	۴۱,۱	۱۰	۰
	۶۰۱-۷۰۰	۳۷,۹	۶۷,۳	۴۷,۴	۱۹,۱	۰
	۷۰۱-۸۰۰	۱۸,۷	۸۶,۲	۵۷,۲	۱۶,۸	۰
	۸۰۱-۹۰۰	۳۵,۶	۶۸,۱	۴۵,۱	۲۶	۰
	۹۰۱-۱۰۰۰	۲۸,۹	۷۳,۷	۵۲	۱۶,۸	۰
	۱۰۰۰-۱۱۰۰	۲۳,۸	۹۲,۷	۴۶,۶	۷	۰
مهندسی محاسبات	۱۵۱-۲۰۰	۲۷,۱	۱۰۰	۵۵,۱	۲۶,۷	۰
	۲۰۱-۳۰۰	۲۷,۱	۷۸,۱	۵۷,۳	۲۳,۷	۰
	۳۰۱-۴۰۰	۴۱	۷۴,۴	۵۰,۱	۲۳	۰
	۴۰۱-۵۰۰	۳۰,۲	۷۷,۲	۴۷,۶	۲۳	۰
	۵۰۱-۶۰۰	۱۵,۹	۹۲,۹	۴		



رتبه جهانی مؤسسه‌های ایرانی و امتیاز آنها در شاخص‌های گوناگون در نظام رتبه‌بندی موضوعی "شانگهای" سال ۲۰۲۱ میلادی								
رتبه جهانی علمی	نام مؤسسه	رتبه جهانی امتیاز کل						
		چارت نخست	تأثیر استنادی	همکاری جهانی	انتشارات باکیفیت	جایزه		
مهندسی معدن و مواد معدنی	دانشگاه تربیت مدرس	۵۰	۱۴۴,۳	۲۵,۳	۶۹,۳	۶۷,۳	۲۶,۳	
	دانشگاه صنعتی اصفهان	۷۵-۵۱	-	۲۷,۱	۶۲	۵۷,۱	۲۵,۶	
	دانشگاه آزاد اسلامی (همه واحدها)	۷۵-۵۱	-	۲۶,۵	۵۸,۶	۵۷,۷	۳۰,۳	
مهندسی متالورژی	دانشگاه تهران	۷۵-۵۱	-	۳۶,۲	۶۰	۶۰,۲	۲۸,۴	
	دانشگاه شهید باهنر کرمان	۱۰۰-۷۶	-	۲۴,۶	۶۶,۶	۴۴	۲۴	
	دانشگاه تهران	۷۵-۵۱	-	۴۲,۷	۷۶,۱	۶۶	۳۲,۷	
	دانشگاه صنعتی شریف	۱۵۰-۱۰۱	-	۲۷,۶	۷۴,۲	۵۷,۹	۲۰,۹	
	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۲۰۰-۱۵۱	-	۲۴	۶۷,۸	۴۸,۷	۱۷,۸	
	دانشگاه فردوسی مشهد	۲۰۰-۱۵۱	-	۱۹,۵	۶۷,۸	۶۰,۵	۲۱,۸	
	دانشگاه علم و صنعت ایران	۲۰۰-۱۵۱	-	۲۸,۲	۶۶,۶	۵۵,۷	۱۷,۲	
	دانشگاه صنعتی اصفهان	۲۰۰-۱۵۱	-	۲۹,۳	۶۴,۹	۵۹,۲	۲۴,۸	
	دانشگاه آزاد اسلامی (همه واحدها)	۲۰۰-۱۵۱	-	۳۶,۳	۶۷,۷	۵۰,۸	۱۸,۳	
	دانشگاه صنعتی سهند	۲۰۰-۱۵۱	-	۲۲,۶	۷۱,۵	۵۹,۷	۱۷,۲	
علوم کشاورزی	دانشگاه تربیت مدرس	۲۰۰-۱۵۱	-	۲۱,۶	۷۱,۹	۵۱	۱۷,۲	
	دانشگاه تهران	۳۰۰-۲۰۱	-	۳۶,۴	۶۶	۶۲,۴	ب.ت.	
	دانشگاه تربیت مدرس	۴۰۰-۳۰۱	-	۳۱,۱	۶۶,۵	۵۵,۹	ب.ت.	
	دانشگاه کردستان	۴۰۰-۳۰۱	-	۱۷,۶	۹۱,۵	۵۹,۵	ب.ت.	
	دانشگاه صنعتی اصفهان	۵۰۰-۴۰۱	-	۲۹	۶۴,۲	۵۶,۸	ب.ت.	
	دانشگاه شیراز	۵۰۰-۴۰۱	-	۲۷,۹	۶۶,۸	۵۹,۵	ب.ت.	
	دانشگاه تهران	۲۰۰-۱۵۱	-	۳۸,۵	۶۶,۷	۵۱,۴	ب.ت.	
	دانشگاه تربیت مدرس	۳۰۰-۲۰۱	-	۱۹,۶	۷۶,۲	۴۶,۵	ب.ت.	
	دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بقیه‌الله	۳۰۰-۲۰۱	-	۴,۵	۱۰۰	۵۴,۷	۱۴,۴	
	دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه	۳۰۰-۲۰۱	-	۴,۶	۱۰۰	۵۸,۷	ب.ت.	
علوم پزشکی بلینی	دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران	۳۰۰-۲۰۱	-	۵,۱	۱۰۰	۵۶,۸	ب.ت.	
	دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اهواز	۴۰۰-۳۰۱	-	۵	۹۹,۸	۴۵,۴	۱۲,۳	
	دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	۴۰۰-۳۰۱	-	۱۵,۱	۶۶,۶	۵۳,۴	۲۴,۶	
	دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران	۵۰۰-۴۰۱	-	۹,۲	۷۱,۴	۵۲,۵	۱۸,۶	
	دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد	۵۰۰-۴۰۱	-	۸	۷۷,۹	۵۷,۷	۱۷,۴	
	دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی	۵۰۰-۴۰۱	-	۱۱	۶۶,۲	۴۷	۱۹,۶	
	مدیریت	دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	۳۰۰-۲۰۱	-	۳۲,۳	۷۵,۸	۴۴,۲	ب.ت.
		دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	۴۰۰-۳۰۱	-	۴۴,۵	۶۸,۹	۴۴,۱	ب.ت.
		دانشگاه تهران	۴۰۰-۳۰۱	-	۲۰,۷	۸۳,۱	۸۱,۸	ب.ت.
		دانشگاه آزاد اسلامی (همه واحدها)	۵۰۰-۴۰۱	-	۱۶,۵	۹۲,۵	۶۴,۹	ب.ت.
دانشگاه آزاد اسلامی (همه واحدها)		۳۰۰-۲۰۱	-	۵۰,۸	۷۱	۶۳,۵	ب.ت.	
دانشگاه تهران		۳۰۰-۲۰۱	-	۵۰,۳	۷۵,۸	۶۶	ب.ت.	
دانشگاه صنعتی امیرکبیر		۵۰۰-۴۰۱	-	۳۵,۵	۶۶,۶	۵۶,۹	ب.ت.	
دانشگاه علم و صنعت ایران		۵۰۰-۴۰۱	-	۳۲,۶	۶۹,۶	۵۲,۵	ب.ت.	
دانشگاه صنعتی شریف		۵۰۰-۴۰۱	-	۳۰,۶	۶۳,۲	۵۹,۶	ب.ت.	
اقتصاد		دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	۳۰۰-۲۰۱	-	۱۲,۵	۴۹,۴	۴۹,۶	ب.ت.
	دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	۴۰۰-۳۰۱	-	۴۴,۵	۶۸,۹	۴۴,۱	ب.ت.	
	دانشگاه تهران	۴۰۰-۳۰۱	-	۲۰,۷	۸۳,۱	۸۱,۸	ب.ت.	
	دانشگاه آزاد اسلامی (همه واحدها)	۵۰۰-۴۰۱	-	۱۶,۵	۹۲,۵	۶۴,۹	ب.ت.	
	دانشگاه آزاد اسلامی (همه واحدها)	۳۰۰-۲۰۱	-	۵۰,۸	۷۱	۶۳,۵	ب.ت.	
	دانشگاه تهران	۳۰۰-۲۰۱	-	۵۰,۳	۷۵,۸	۶۶	ب.ت.	
	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۵۰۰-۴۰۱	-	۳۵,۵	۶۶,۶	۵۶,۹	ب.ت.	
	دانشگاه علم و صنعت ایران	۵۰۰-۴۰۱	-	۳۲,۶	۶۹,۶	۵۲,۵	ب.ت.	
	دانشگاه صنعتی شریف	۵۰۰-۴۰۱	-	۳۰,۶	۶۳,۲	۵۹,۶	ب.ت.	
	دندانپزشکی و علوم دهان	دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	۳۰۰-۲۰۱	-	۲۷	۶۳,۵	۵۹,۱	ب.ت.
دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان		۳۰۰-۲۰۱	-	۳۲,۹	۶۳,۷	۵۶,۶	ب.ت.	
دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی		۳۰۰-۲۰۱	-	۴۱	۷۳,۸	۵۱	ب.ت.	
دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز		۳۰۰-۲۰۱	-	۳۱	۷۷,۹	۸۶,۳	ب.ت.	
دانشگاه تربیت مدرس		۳۰۰-۲۰۱	-	۲۷,۶	۵۷,۹	۵۱	ب.ت.	
دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران		۳۰۰-۲۰۱	-	۴۰,۵	۵۸,۹	۶۶,۳	ب.ت.	
دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران		۴۰۰-۳۰۱	-	۱۲,۵	۴۹,۴	۴۹,۶	ب.ت.	
دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران		۴۰۰-۳۰۱	-	۴۴,۵	۶۸,۹	۴۴,۱	ب.ت.	
دانشگاه تهران		۴۰۰-۳۰۱	-	۲۰,۷	۸۳,۱	۸۱,۸	ب.ت.	
دانشگاه آزاد اسلامی (همه واحدها)		۵۰۰-۴۰۱	-	۱۶,۵	۹۲,۵	۶۴,۹	ب.ت.	

رتبه جهانی مؤسسه‌های ایرانی و امتیاز آنها در شاخص‌های گوناگون در نظام رتبه‌بندی موضوعی "شانگهای" سال ۲۰۲۱ میلادی							
رتبه جهانی علمی	نام مؤسسه	رتبه جهانی امتیاز کل					
		چارت نخست	تأثیر استنادی	همکاری جهانی	انتشارات باکیفیت	جایزه	
مهندسی معدن و مواد معدنی	دانشگاه تربیت مدرس	۵۰	۱۴۴,۳	۲۵,۳	۶۹,۳	۶۷,۳	۲۶,۳
	دانشگاه صنعتی اصفهان	۷۵-۵۱	-	۲۷,۱	۶۲	۵۷,۱	۲۵,۶
	دانشگاه آزاد اسلامی (همه واحدها)	۷۵-۵۱	-	۲۶,۵	۵۸,۶	۵۷,۷	۳۰,۳
	دانشگاه تهران	۷۵-۵۱	-	۳۶,۲	۶۰	۶۰,۲	۲۸,۴
	دانشگاه شهید باهنر کرمان	۱۰۰-۷۶	-	۲۴,۶	۶۶,۶	۴۴	۲۴
	دانشگاه تهران	۷۵-۵۱	-	۴۲,۷	۷۶,۱	۶۶	۳۲,۷
	دانشگاه صنعتی شریف	۱۵۰-۱۰۱	-	۲۷,۶	۷۴,۲	۵۷,۹	۲۰,۹
	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۲۰۰-۱۵۱	-	۲۴	۶۷,۸	۴۸,۷	۱۷,۸
	دانشگاه فردوسی مشهد	۲۰۰-۱۵۱	-	۱۹,۵	۶۷,۸	۶۰,۵	۲۱,۸
	دانشگاه علم و صنعت ایران	۲۰۰-۱۵۱	-	۲۸,۲	۶۶,۶	۵۵,۷	۱۷,۲
علوم کشاورزی	دانشگاه صنعتی اصفهان	۲۰۰-۱۵۱	-	۲۹,۳	۶۴,۹	۵۹,۲	۲۴,۸
	دانشگاه آزاد اسلامی (همه واحدها)	۲۰۰-۱۵۱	-	۳۶,۳	۶۷,۷	۵۰,۸	۱۸,۳
	دانشگاه صنعتی سهند	۲۰۰-۱۵۱	-	۲۲,۶	۷۱,۵	۵۹,۷	۱۷,۲
	دانشگاه تربیت مدرس	۲۰۰-۱۵۱	-	۲۱,۶	۷۱,۹	۵۱	۱۷,۲
	دانشگاه تهران	۳۰۰-۲۰۱	-	۳۶,۴	۶۶	۶۲,۴	ب.ت.
	دانشگاه تربیت مدرس	۴۰۰-۳۰۱	-	۳۱,۱	۶۶,۵	۵۵,۹	ب.ت.
	دانشگاه کردستان	۴۰۰-۳۰۱	-	۱۷,۶	۹۱,۵	۵۹,۵	ب.ت.
	دانشگاه صنعتی اصفهان	۵۰۰-۴۰۱	-	۲۹	۶۴,۲	۵۶,۸	ب.ت.
	دانشگاه شیراز	۵۰۰-۴۰۱	-	۲۷,۹	۶۶,۸	۵۹,۵	ب.ت.
	دانشگاه تهران	۲۰۰-۱۵۱	-	۳۸,۵	۶۶,۷	۵۱,۴	ب.ت.
علوم دامپزشکی	دانشگاه تربیت مدرس	۳۰۰-۲۰۱	-	۱۹,۶	۷۶,۲	۴۶,۵	ب.ت.
	دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بقیه‌الله	۳۰۰-۲۰۱	-	۴,۵	۱۰۰	۵۴,۷	۱۴,۴
	دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه	۳۰۰-۲۰۱	-	۴,۶	۱۰۰	۵۸,۷	ب.ت.
	دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران	۳۰۰-۲۰۱	-	۵,۱	۱۰۰	۵۶,۸	ب.ت.
	دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اهواز	۴۰۰-۳۰۱	-	۵	۹۹,۸	۴۵,۴	۱۲,۳
	دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	۴۰۰-۳۰۱	-	۱۵,۱	۶۶,۶	۵۳,۴	۲۴,۶
	دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران	۵۰۰-۴۰۱	-	۹,۲	۷۱,۴	۵۲,۵	۱۸,۶
	دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد	۵۰۰-۴۰۱	-	۸	۷۷,۹	۵۷,۷	۱۷,۴
	دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی	۵۰۰-۴۰۱	-	۱۱	۶۶,۲	۴۷	۱۹,۶
	مدیریت	دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	۳۰۰-۲۰۱	-	۳۲,۳	۷۵,۸	۴۴,۲
دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران		۴۰۰-۳۰۱	-	۴۴,۵	۶۸,۹	۴۴,۱	ب.ت.
دانشگاه تهران		۴۰۰-۳۰۱	-	۲۰,۷	۸۳,۱	۸۱,۸	ب.ت.
دانشگاه آزاد اسلامی (همه واحدها)		۵۰۰-۴۰۱	-	۱۶,۵	۹۲,۵	۶۴,۹	ب.ت.
دانشگاه آزاد اسلامی (همه واحدها)		۳۰۰-۲۰۱	-	۵۰,۸	۷۱	۶۳,۵	ب.ت.
دانشگاه تهران		۳۰۰-۲۰۱	-	۵۰,۳	۷۵,۸	۶۶	ب.ت.
دانشگاه صنعتی امیرکبیر		۵۰۰-۴۰۱	-	۳۵,۵	۶۶,۶	۵۶,۹	ب.ت.
دانشگاه علم و صنعت ایران		۵۰۰-۴۰۱	-	۳۲,۶	۶۹,۶	۵۲,۵	ب.ت.
دانشگاه صنعتی شریف		۵۰۰-۴۰۱	-	۳۰,۶	۶۳,۲	۵۹,۶	ب.ت.
اقتصاد		دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	۳۰۰-۲۰۱	-	۱۲,۵	۴۹,۴	۴۹,۶
	دانشگاه علم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	۴۰۰-۳۰۱	-	۴۴,۵	۶۸,۹	۴۴,۱	ب.ت.
	دانشگاه تهران	۴۰۰-۳۰۱	-	۲۰,۷	۸۳,۱	۸۱,۸	ب.ت.
	دانشگاه آزاد اسلامی (همه واحدها)	۵۰۰-۴۰۱	-	۱۶,۵	۹۲,۵	۶۴,۹	ب.ت.
	دانشگاه آزاد اسلامی (همه واحدها)	۳۰۰-۲۰۱	-	۵۰,۸	۷۱	۶۳,۵	ب.ت.
	دانشگاه تهران	۳۰۰-۲۰۱	-	۵۰,۳	۷۵,۸	۶۶	ب.ت.
	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۵۰۰-۴۰۱	-	۳۵,۵	۶۶,۶	۵۶,۹	ب.ت.
	دانشگاه علم و صنعت ایران	۵۰۰-۴۰۱	-	۳۲,۶	۶۹,۶	۵۲,۵	ب.ت.
	دانشگاه صنعتی شریف	۵۰۰-۴۰۱	-	۳۰,۶	۶۳,۲	۵۹,۶	ب.ت.

ب.ت.: بی تأثیر. شاخصی که در یک زمینه علمی، وزن و در محاسبه رتبه تأثیر ندارد.

پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایراندک) با ساخت و بروزسانی ابزارهایی حرفه‌ای برای ارزیابی و سنجش علم، فناوری، و نوآوری کشور می‌کوشد تا در زمینه‌های در پیوند با مأموریت‌هایش به سیاست‌گذاران برای برنامه‌ریزی‌های درست و کارآمد یاری رساند. گزارش پیش‌رو از انتشارات سامانه جایگاه علم، فناوری، و نوآوری ایران در جهان (نما) که به پایش و گزارش پیرامون ۹۰ شاخص گوناگون از ۵۵ نهاد جهانی در حوزه‌های علم، فناوری، و نوآوری می‌پردازد و در نشانی NEMA.IRANDOC.AC.IR در دسترس همگان است.

بر پایه نتایج نظام رتبه‌بندی "شانگهای" در سال ۲۰۲۱ میلادی، "دانشگاه‌هاوارد" در ۱۴ زمینه علمی و "مؤسسه فناوری ماساچوست (ام. آی. تی)" در شش زمینه علمی در جایگاه نخست جهان جای گرفته و عملکرد بهتری در برابر دیگر مؤسسه‌های جهان داشته‌اند. روی هم، در گروه مهندسی بیشتر نام دانشگاه‌های چینی در میان برترین‌های جهان به چشم می‌خورد و در گروه پزشکی نام دانشگاه‌های آمریکایی بسامد بیشتری دارد. در گروه علوم طبیعی نیز دانشگاه‌های فرانسه عملکرد چشم‌گیری داشته‌اند.

## سایپا) آغاز به کار کرد



## روابط عمومی یک پژوهشگاه و یک سازمان علمی چه نقشی دارد و باید داشته باشد؟

گفتگوی عمومی (در زمینه‌های علمی حوزه تخصصی پژوهشگاه‌ها تقریباً وجود ندارد. ضمناً روابط عمومی پژوهشگاه‌ها به سختی "عموم" واقعی را درگیر می‌کند. اگر فعالیت نسبتاً موفق و مثبتی وجود داشته و دارد. بیشتر پژوهشگاه‌ها "ذینفعان" خود را در اولویت قرار می‌دهند، که شامل تصمیم‌گیرندگان، سیاستمداران و جامعه علمی است. عموم (و به ویژه جوانان) از اهداف کوتاه‌مدت و چالش‌های طولانی مدت آنها بسیار دور هستند.

پژوهشگاه‌ها اصلی‌ترین توسعه‌دهنده‌های زمینه‌های خاص تخصصی پژوهش علمی هستند. بخشی از چالش‌های روابط عمومی آنها، مقاومت در برابر فشارها است. تمایلی معمول به استفاده از ابزارهای ارتباطی برای تبلیغ و ارتقا شخصی (معمولاً مدیران دستگاه) و سازمانی به صورت صریح یا ضمنی وجود دارد. این تمایل موجب فشار بر روابط عمومی می‌شود.

راهبرد ارتباطی مناسب برای یک پژوهشگاه نه تنها اطلاع‌رسانی صرف به مردم، بلکه "شکل دادن طرز فکر" و "اثرگذاری بر افکار عمومی" در راستای کار و حوزه تخصصی آن پژوهشگاه است.

با داشتن یک راهبرد ارتباطی، روابط عمومی موسسات تحقیقاتی نه تنها باید اطلاعات علمی با کیفیت بالا ارائه دهند (و از این رو نزدیک با دانشمندان همکاری کنند) بلکه هدف آنها این است که با بازکردن فضای کاری دانشمندان پژوهشگاه و گشودن آن به روی افکار عمومی مردم، به ترویج طرز فکر علمی خاص می‌پردازند و دیدگاه خاصی را عمومی سازی می‌کنند. با برگزاری تورهای مختلف در پژوهشگاه و در محیط کاری پژوهشگاه (در آزمایشگاه، و در طبیعت)، انتشارات نشریه‌های مختلف و مجلات و بروشورهای چاپی و تحت وب، به روز کردن مداوم کاتالوگ پژوهشگاه، با سامان دادن به وب سایت، و برگزاری "هفته درهای باز" و "اشنایی با پژوهشگاه" و دسترسی آسان به داده‌های تولید شده از طریق ابزارها (ایلیکشن‌ها) سطح دسترسی به بخش‌ها و داده‌های قابل عرضه را بالا برده و ارتباط تعاملی را بین واحدهای پژوهشگاه و مردم و نهادهای مردمی و گروه‌های هدف خاص (دانش آموزان، دانشجویان، معلمان و استادان) توسعه می‌دهد. یک نکته مهم آن است که روابط عمومی پژوهشگاه باید از مدیران بخواهند تا تکلیف "حوزه عمومی" public domain در داده‌ها و اطلاعات پژوهشگاه به طور واضح از سوی مدیران مشخص شود، تا بتوانند به راحتی در آن حوزه مانور داده و آن را عمومی کنند. باز بودن همچنین به بازشویایی نیاز دارد، به عنوان مثال ورود به شبکه‌های اجتماعی برای دست‌یابی و تعامل با نسل‌های جوان بسیار کارایی دارد.

روابط عمومی "رسانه علمی" و پژوهشگاه، را تقویت می‌کند و این کار را از طریق گفتگوی قابل اعتماد، شفاف، مفهوم و به زبان علمی-عمومی حتی برای پیچیده‌ترین پروژه‌های علمی قابل انجام است. پایه این گفتگوی علمی با "انشا" و "گفتار نویسی" و "تهیه گزارش علمی" و "روزنامه نگاری علمی" مستقیماً از سوی روابط عمومی و با جلب همکاری اعضای هیئت علمی است که با قابلیت‌ها چندگانه سواد مشق علمی-عمومی را دارند.

که رسمیت کمتری نسبت به بیانیه‌های مطبوعاتی دارند. و ارسال آنها مستقیماً برای روزنامه نگاران جهت انتشار.

طراحی و اجرای رویدادهای ویژه برای ارتباط عمومی برای ایجاد و توسعه روابط رسانه‌ای مثبت انجام پیمایش و تحقیق در جامعه مخاطب موجود و ممکن (بالقوه) پژوهشگاه

گسترش ارتباطات علمی از طریق شبکه شخصی با حضور در رویدادها

نوشتن و وبلاگ نویسی برای وب (سایت‌های داخلی یا خارجی)

تدوین راهبرد و پروتکل ارتباطی روابط عمومی بحران (مثلاً برای هنگام رخداد زلزله)

پاسخ به رسانه‌های اجتماعی به ویژه پایش نظرات منفی بصورت آنلاین

تقویت درگاه ارتباطی از طریق ابزارهایی که امروزه به صورت اینستاگرام، کلاب‌هاوس، و جلسات آنلاین تلگرامی شناخته می‌شود.

### روابط عمومی چه تفاوتی با "تبلیغات" دارد؟

برای تبلیغات معمولاً از قبل باید هزینه کنید. تبلیغات رسانه پولی paid media است، روابط عمومی رسانه تحصیلی earned media است. این بدان معنی است که شما افراد رسانه‌ای و دانشمندان و متخصصان مسلط به زبان و عرصه عمومی را راضی می‌کنید تا در مورد شما یا مخاطبتان، برند شما یا موضوع مورد نظر شما مطلبی "مثبت" یا "قابل توجه" و "مهم" بنویسند. این مطالب در بخش "تحریریه" مجله، روزنامه، ایستگاه تلویزیونی یا وب سایت ظاهر می‌شود، نه در بخش "تبلیغات بازرگانی" که پیام‌های تبلیغاتی در آن ظاهر می‌شود. بنابراین، چنین نوشته‌ها و داستانی از اعتبار بیشتری برخوردار است زیرا به جای خرید تبلیغات، این کار توسط شخص ثالث معتبری به طور مستقل تأیید و انجام شده است.

### روابط عمومی پژوهشگاه‌ها چه می‌کنند؟

هرچه پژوهشگاه با کمبود ظرفیت و منابع بیشتر دست و پنجه نرم کند، نیازش به روابط عمومی بیشتر است. عملاً روابط عمومی پژوهشگاه‌ها در هر دو راستای ارتباطات علمی و توسعه روابط عمومی "بسیارضعیفند" در واقع نه به انجام و بهتر شدن ارتباطات علمی کمک می‌کنند و نه به توسعه روابط عمومی می‌پردازند. فعالیت‌های آنها ترجیحاً ترکیبی از کارهای اداری و حدقلبی، در قالبی کاملاً رسمی و کارمندی است که بیشتر بدون ابتکار و با کمترین بهره‌گیری از ابزارهای جدید-مانند شبکه‌های اجتماعی-انجام می‌شود. دلیل و بهانه این انفعال هم قبل از هر چیز، به کارگیری افرادی غیر کارآمد و فاقد صلاحیت در مسئولیت و بدنه روابط عمومی توسط مدیران است، که علاوه بر حاکم کردن فضای سرد کاری، در همه کارهای تخصصی مداخله‌ای غیر تخصصی و مخرب می‌کنند، هم دیدی کاملاً سنتی و غیر واقعی از جایگاه خود و سازمانشان دارند و هم تصویری کاملاً غیر علمی و غیر واقعی از روابط عمومی دارند. مقررات اداری، محدودیت‌های سنتی و احتمالات اشتباه و ترس از برخورد‌های اداری بعدی، نیز این فضا را تشدید می‌کنند.

پژوهشگاه‌ها البته مشکلی اساسی در این زمینه دارند، و آن عدم توسعه "ارتباط" است. ارتباط واقعی (به معنای افراد فعال در روابط عمومی قصه گو هستند. آنها برای پیشبرد دستور کار خود روایت می‌سازند. از روابط عمومی می‌توان برای محافظت، تقویت یا ایجاد اعتبار از طریق رسانه‌های رسمی، رسانه‌های اجتماعی یا ارتباطات خود استفاده کرد. یک متخصص روابط عمومی خوب سازمان را تجزیه و تحلیل می‌کند، پیام‌های مثبت را پیدا می‌کند و آن پیام‌ها را به داستان‌های مثبت ترجمه می‌کند. وقتی خبر بد است، آنها می‌توانند بهترین پاسخ را تنظیم کرده و خسارت را کاهش دهند.

یک متخصص روابط عمومی وظیفه‌اش ایجاد تبلیغات مثبت برای سازمان خود و ارتقا شهرت وی است. آنها مردم را در جریان فعالیت سازمان قرار می‌دهند، سیاست‌ها را توضیح می‌دهند و رقابت‌ها را مدیریت می‌کنند. روابط عمومی موثر، روابط بین بخش‌های یک سازمان مانند مدیران و کارمندان یا دفاتر شعبه مختلف آن سازمان را مدیریت و اداره می‌کند.

متخصصان روابط عمومی برای تقویت صمیمیت و شفاف سازی ارتباط داخلی بین مدیریت و کارکنان را تقویت می‌کنند، و می‌تواند کارکنان را در اولویت‌های سازمان مشارکت دهد. ارتباطات داخلی در تعامل کارمندان با مدیران اجرایی از روش‌های مختلف ارتباطی از جمله ارتباطات رو در رو، و مجازی تقویت می‌شود.



مهدی زارع  
استاد پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله

روابط عمومی در شهرت نهاد و همچنین در افزایش نفوذ اجتماعی یک سازمان، به ویژه در شرایط خاص از نظر بودجه و ناکارآمدی زیرساخت‌های قبلی، وظیفه مهمی دارد. در این صورت این بخش کارهایی باید انجام دهد که با دیدگاه سنتی و قدیمی نه ظرفیت لازم و نه بودجه لازم را برای انجامشان ندارد!

برای جذب دانشمندان، کارکنان و دانشجویان با بهترین کیفیت، رقابت در کسب فرصت پژوهشی، همکاری بین‌المللی و فرصت‌سازی در عرصه‌های رقابتی در بین موسسات علمی و دانشگاه‌ها و برای جذب بودجه کار روابط عمومی بسیار حساس است. فعالیت‌های ارتباطات علمی و روابط عمومی در دنیای امروز بر بهبود چهره موسسه علمی، و انجام مانور "دیپلماسی عمومی" برای پژوهشگاه، در تلاش برای نمایاندن آنچه که موسسه تحقیقاتی در واقع انجام می‌دهد، متمرکز است.

### کار روابط عمومی یک سازمان چیست؟

کار همه روابط عمومی‌ها "اقناع" است. شما سعی دارید مخاطبان را در جامعه خود و خارج از حوزه اثر تخصصی معمول خود متقاعد کنید، ایده خود را تبلیغ کنید، تولیدات و ایده‌های خود را بهتر بفروشید، و عرضه کنید، منابع بیشتر و مفیدتری برای نیازهای خود جذب کنید، از موقعیت خود محافظت و آن را تقویت کنید، و یا موفقیت‌های واقعی خود را تشخیص دهید و آن را به محیط پیرامون عرضه کنید. این چیزی است که با "روابط عمومی" نامین می‌شود. این عنوان دیگر نه به "واحد تبلیغات و بلندگوی رسمی" اطلاق می‌شود، و نه واحد معرفی رئیس و مدیران سازمان است. "روابط عمومی" عنوان یک فرایند ارتباطی راهبردی است که روابط سودمند متقابل بین سازمان‌ها و مردم را ایجاد و تقویت می‌کند.

افراد فعال در روابط عمومی قصه گو هستند. آنها برای پیشبرد دستور کار خود روایت می‌سازند. از روابط عمومی می‌توان برای محافظت، تقویت یا ایجاد اعتبار از طریق رسانه‌های رسمی، رسانه‌های اجتماعی یا ارتباطات خود استفاده کرد. یک متخصص روابط عمومی خوب سازمان را تجزیه و تحلیل می‌کند، پیام‌های مثبت را پیدا می‌کند و آن پیام‌ها را به داستان‌های مثبت ترجمه می‌کند. وقتی خبر بد است، آنها می‌توانند بهترین پاسخ را تنظیم کرده و خسارت را کاهش دهند.

یک متخصص روابط عمومی وظیفه‌اش ایجاد تبلیغات مثبت برای سازمان خود و ارتقا شهرت وی است. آنها مردم را در جریان فعالیت سازمان قرار می‌دهند، سیاست‌ها را توضیح می‌دهند و رقابت‌ها را مدیریت می‌کنند. روابط عمومی موثر، روابط بین بخش‌های یک سازمان مانند مدیران و کارمندان یا دفاتر شعبه مختلف آن سازمان را مدیریت و اداره می‌کند.

متخصصان روابط عمومی برای تقویت صمیمیت و شفاف سازی ارتباط داخلی بین مدیریت و کارکنان را تقویت می‌کنند، و می‌تواند کارکنان را در اولویت‌های سازمان مشارکت دهد. ارتباطات داخلی در تعامل کارمندان با مدیران اجرایی از روش‌های مختلف ارتباطی از جمله ارتباطات رو در رو، و مجازی تقویت می‌شود.

### روابط عمومی پژوهشگاه‌ها چه امکاناتی دارند؟

برخی شیوه‌ها و ابزارهای امروز روابط عمومی عبارتند از:

- ایجاد صفحه شخصی و سازمانی فعال و جذاب در شبکه‌های اجتماعی، و پیام‌رسانها
- تهیه و انتشار بیانیه‌های مطبوعاتی
- گفتار نویسی و گزارش نویسی برخط و آنلاین از رویدادها
- نوشتن و مستند سازی موضوعات مربوط به پژوهشگاه



### کتاب "پوشش‌های تبدیلی- شیمی و فناوری" منتشر شد

روابط عمومی پژوهشگاه رنگ با کمال افتخار به اطلاع می‌رساند کتاب "پوشش‌های تبدیلی- شیمی و فناوری" توسط انتشارات پژوهشگاه رنگ، منتشر گردید. گردآورندگان این اثر آقای دکتر رضا امینی و خانم دکتر پونه کاردر در خصوص این اثر ذکر کرده‌اند که:

پوشش‌ها لایه‌هایی با ضخامت کمتر از زیراندی هستند که بر روی آن به کار می‌روند و ویژگی‌های خاصی به آن می‌دهند. پوشش‌ها و لایه‌های محافظ به دلیل‌های گوناگونی به کار گرفته می‌شوند که مهم‌ترین هدف آن‌ها جداسازی یک جسم از پیرامون آن است. به صورت تجربی، پوششی به عنوان پوشش کامل وجود ندارد و هیچ پوششی نمی‌تواند محافظت کامل را فراهم سازد. به طور کلی هر اندازه عمر سودمند و بازدهی یک سامانه‌ی پوششی افزایش یابد، هزینه‌های اجرای آن نیز زیادتر می‌شود. دو نمونه از مهم‌ترین عملکردهای بی‌شمار پوشش‌ها، حفاظت و آراستن است. مهم‌ترین نقش پوشش‌ها از دیدگاه اقتصادی، حفاظت از سطح زیربند است. پوشش‌ها به نگهداری و افزایش ویژگی‌های کاربردی بیشتر محصول‌ها کمک می‌کنند و بنابراین بسیار ارزشمند هستند. پوشش‌های پُر شماری با توانایی حفاظت از خوردگی وجود دارند که از این میان، پوشش‌های تبدیلی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار هستند و در این کتاب به آن‌ها پرداخته شده است.

در آغاز این کتاب، پوشش‌های تبدیلی تعریف و شناسانده شده‌اند. سپس گونه‌های جورا جور پوشش‌های تبدیلی شناخته شده مانند پوشش‌های تبدیلی آنداز شده، پوشش‌های تبدیلی کروماته، پوشش‌های تبدیلی فسفات و پوشش‌های تبدیلی زیست‌سازگار، به صورت موبه موبه بازسکافی شده‌اند.

نویسندگان ذکر کردند که در هنگام نوشتن این کتاب، بیشینه‌ی توانایی و تلاش خویش را در پاسداشت واژگان و ترکیب‌های زیبا، رسا و شکرین زبان فارسی به کار گرفته‌اند.

بی‌گمان این کتاب نیز مانند هر متن علمی و فنی دیگری که به زور طبع آراسته می‌شود، عاری و خالی از لغزش و خطا و کاستی نیست. بنابراین آگاهی یافتن از پیشنهادها و نظرهای ارزشمند خوانندگان گرامی به هنگام چاپ دوباره‌ی کتاب، بسیار کارساز و رهگشا خواهد بود.

خداوند بزرگ، مهربان، همه‌چیز دان، همه‌کار توان و همه‌جا عیان را شکرگزاریم که دستگیری‌مان کرد، قدم به قدم، از آغاز تا پایان این کتاب. امیدوار و آرزو مندیم که دستاوردها به تلاش و کوشش‌مان بیاززد و برآیند کارمان، گره‌های کوچک از مشکلات دانشگاهی و صنعتی کشور عزیزمان، ایران اسلامی، باز کند.

ما را به چُز تو در همه عالم عزیز نیست  
گردگنی بضاعتِ مُزجات و قبول

علاقمندان می‌توانند کتاب مذکور را از طریق فروشگاه و نمایندگی دائمی انتشارات جهاد دانشگاهی امیرکبیر واقع در خیابان حافظ جنب درب اصلی دانشگاه و یا فروشگاه اینترنتی انتشارات به آدرس [jamirkabir.ac.ir/shop](http://jamirkabir.ac.ir/shop) خریداری نمایند.



در تشریح عملکرد یک دهه پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی بیان شد:

## تحول اثربخشی در جامعه و ارائه خدمت پژوهشی نیاز محور برای دستگاه‌های اجرایی ورزش کشور

تحقیقاتی، شرکت‌های دانش‌بنیان نوآوری اساسی را آغاز کرده و در حال برداشتن گام‌های مؤثری در این جهت است. نمودار و چارت کمی ارتباطات پژوهشگاه با سازمان‌های مختلف در ده سال اخیر برای همکاری و سفارش طرح‌های پژوهشی در ادامه ارائه شده است.

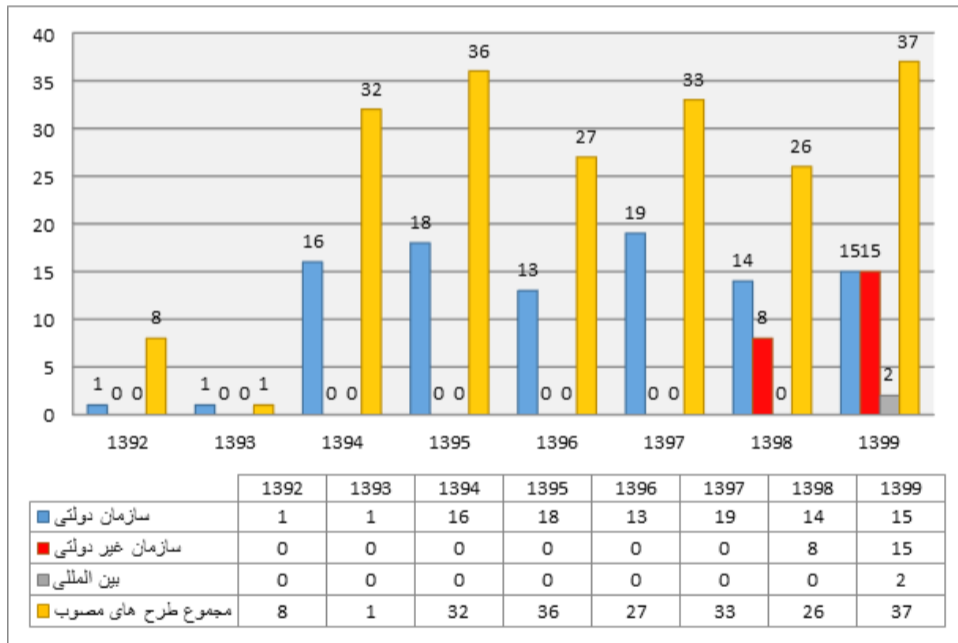
بر اساس این گزارش در مجموع ۱۱۲ طرح با مشارکت و در تعامل با سازمان‌های دیگر انجام شده است. در سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶ بیشترین تعامل میان پژوهشگاه با مؤسسات و دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم بوده است؛ اما از سال ۱۳۹۶ تنوع تعاملات طرح‌های بیرون سازمانی گسترش یافته است و در واقع پژوهشگاه به سمت پاسخ‌گویی به نیازهای صنعت و انجام پژوهش‌های کاربردی سوق پیدا کرده است. در جدول ذیل به صورت کمی و در دسته‌بندی سازمان‌های در حال تعامل، اطلاعات لازم نشان داده شده‌اند.

جدول ۱- وضعیت سازمان‌های طرف متعامل در انجام طرح‌های پژوهشی در سال ۱۳۹۹-۱۳۹۲

وزارت ورزش	وزارت علوم و دانشگاه	شرکت خصوصی	سازمان برنامه و بودجه	آموزش و پرورش	سازمان برنامه و بودجه	بهره‌رسانی	دانشجویی	رساله	بین‌المللی سازمان	مجموع
۱۳۹۲	۱									۸
۱۳۹۳	۱									۱
۱۳۹۴	۱۵			۱						۱۶
۱۳۹۵	۱۸									۱۸
۱۳۹۶	۲							۱۰		۱۳
۱۳۹۷	۶			۱				۱		۱۹
۱۳۹۸	۱	۷				۱		۴		۲۲
۱۳۹۹	۱۴	۲							۲	۳۲
مجموع	۹۹	۹		۲				۱۵	۲	۱۱۲

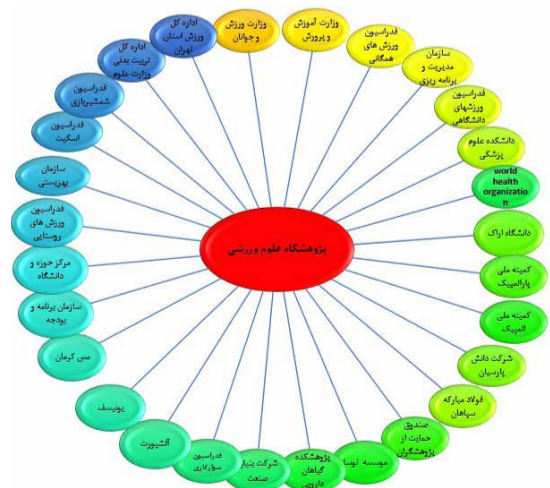
نمودار ۴ نیز تکمیل‌کننده اطلاعات این مبحث است که در چند سال اخیر رویکرد پژوهشگاه برقراری ارتباط گسترده‌تر با دستگاه‌های اجرایی کشور و رفع نیازهای پژوهشی خانواده ورزش کشور از جمله وزارت ورزش و جوانان، فدراسیون‌های ورزشی، کمیته ملی المپیک و سازمان‌های خصوصی فعال در این حوزه است.

آنچه در نمودار ۴ به خوبی مشخص می‌باشد این است که در سال ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ پژوهشگاه بیش از سال‌های قبل اقدام به برقراری ارتباط با دستگاه‌های خصوصی نموده و ارتباط پژوهشگاه با جامعه و صنعت به شکل کاملاً مشخصی بیشتر است.



نمودار ۴- وضعیت طرح‌های مصوب برون سازمانی پژوهشگاه ۱۳۹۹-۱۳۹۲

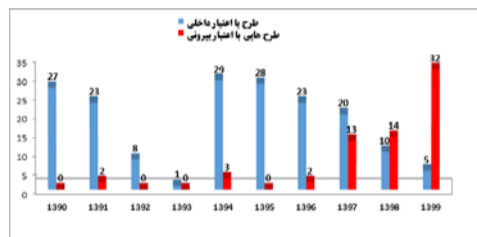
مجموعه سازمان‌های متعامل با پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی



نمودار ۵: سازمان‌های همکار با پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی در طرح‌های مشترک و سفارش محور

پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی افتخار دارد که در برنامه‌های علمی و پژوهشی خویش توانسته است از بیش از ۵۰۰ عضو هیات علمی این رشته در ۵۶ دانشگاه بزرگ کشور بهره برده و این موفقیت‌ها مدیون تعامل این عزیزان با پژوهشگاه است. همچنین در یک جمع‌بندی می‌توان، این موفقیت را نتیجه استفاده از برنامه‌ریزی بلندمدت توسط نیروی متخصص و متعهد در پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی دانست.

مأموریت این مرکز را به عنوان مرجع پژوهش کشور در حوزه علوم ورزشی و در شرایط کنونی بیش از گذشته برجسته کرده است. این نکته شایسته یادآوری است که این اولویت‌ها در راستای تأکید مسئولان ارشد نظام، اسناد بالادستی از جمله سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ و اسلامی شدن دانشگاه‌ها، نقشه جامع علمی کشور، نقشه جامع علمی سلامت، برنامه راهبردی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، برنامه استراتژیک پژوهشگاه علوم ورزشی، پژوهش‌های برگرفته از نظام جامع توسعه ورزش کشور با تأکید بر توسعه ورزش همگانی و تفریحی، ورزش پرورشی، ورزش قهرمانی و حرفه‌ای، جامعیت و کلان‌نگری، نیاز محور بودن، مشارکت در طراحی و هزینه و دیدگاه متخصصان (شورای پژوهشی و گروه‌های پژوهشی پژوهشگاه) تدوین شده است.

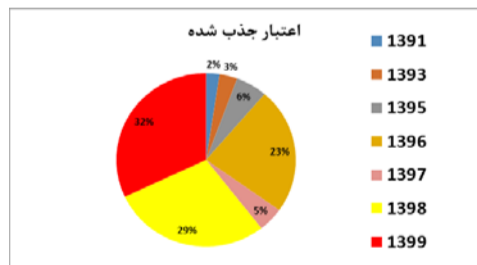


نمودار ۲- وضعیت طرح‌های پژوهشی بر مبنای جذب اعتبار ۱۳۹۹-۱۳۹۲

نمودار ۲ به شکل کاملاً واضح نشان می‌دهد در چند سال اخیر روند جذب اعتبار طرح‌های پژوهشگاه تغییر نموده و بجای استفاده از بودجه دولتی (ستون‌های آبی‌رنگ) برای اجرای این طرح‌ها، با استفاده از بودجه سازمان‌های سفارش‌دهنده (ستون‌های قرمز رنگ) طرح‌های پژوهشی اجرا شده‌اند. اهمیت این موضوع اینجا روشن می‌شود که در گذشته این نقد وجود داشت که طرح‌های پژوهشی در مؤسسات پژوهشی بدون توجه به نیازهای جامعه انجام می‌شود و مورد استفاده دستگاه‌ها قرار نمی‌گیرد. حال تصور می‌شود چنانچه دستگاهی برای رفع نیاز پژوهشی خویش اقدام به نیازسنجی، سفارش پروژه و صرف هزینه برای رفع نیاز خویش نماید، احتمال استفاده و اتکا به نتایج پژوهش‌ها بیشتر خواهد شد.

این نمودار نشان می‌دهد آمار تعداد طرح‌های سفارش محور سال‌های ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ به اندازه ۱۸ سال گذشته پژوهشگاه بوده و روند تغییر این روند را به خوبی مشخص می‌سازد. در تکمیل تحلیل نمودار بالا نمودار ذیل میزان اعتبارات جذب شده توسط پژوهشگاه را در چند سال اخیر گزارش می‌کند و نشان می‌دهد تنها تعداد طرح‌های سفارش محور افزایش نداشته و بودجه اجرای این طرح‌ها نیز در چند سال اخیر رشد بسیار چشمگیری داشته است.

بر اساس اطلاعات ارائه شده در نمودار ۳ مشخص است در سال ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ عددی بسیار بالاتر از ۸ سال قبل، بودجه‌های پژوهشی در طرح‌های سفارش محور جذب شده و روند تغییرات چند سال اخیر به وضوح مشخص می‌باشد.



نمودار ۳- وضعیت فراوانی درصدی اعتبار بیرونی جذب شده برون سازمانی طرح‌های پژوهشی پژوهشگاه ۱۳۹۹-۱۳۹۲

تلاش هدفمند پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی در پاسخ‌گویی به نیازهای پژوهشی کشور در عرصه ورزش

پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی رسالت خود را در زمینه انجام تحقیقات کاربردی و نیاز محور قرار داده است و بهبودهای بزرگی را از جنس نوآوری تدریجی و تعالی عملیات به سرانجام رسانده است. در جهت شفافیت هرچه بیشتر عملکرد پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی گزارش ذیل شرح مختصری از عملکرد چند سال اخیر است.

در راستای همین رسالت، تلاش‌های مؤثری در انجام پروژه‌های تحقیقاتی مساله محور، توسعه اکوسیستم علوم ورزشی و توسعه ارتباطات خود با دانشگاه‌ها و مراکز



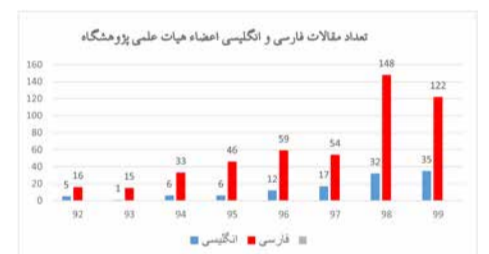
پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی در چند سال اخیر تلاش کرده تا مخاطبان بیرونی و دستگاه‌های همکار که نیازمند خدمات این سازمان هستند را افزایش داده و با جذب سفارش طرح‌های پژوهشی از این سازمان‌ها پژوهش‌هایی نیاز محور و مبتنی بر درخواست سازمان‌های اجرایی را در دستور اجرا قرار دهد.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، از جمله مهم‌ترین وظایف پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی به عنوان تنها پژوهشگاه کشور در حوزه علوم ورزشی و قطب علمی ورزش کشور برآورده نمودن نیازهای علمی و پژوهشی دستگاه‌های اجرایی کشور در حوزه ورزش می‌باشد. تعامل با این دستگاه‌ها و برآورده نمودن نیازهای پژوهشی ایشان از مهم‌ترین دغدغه‌های این پژوهشگاه می‌باشد.

طی بیش از ۲۰ سال فعالیت پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، مسئولان، اعضای هیات علمی و کارمندان این سازمان در تلاش بوده‌اند تا با برقراری ارتباط با دستگاه‌های دولتی و خصوصی حوزه ورزش به تلفیق علم و عمل کمک نموده و میزان اثربخشی خویش را در این زمینه افزایش دهند.

بر همین اساس و با این چشم‌انداز در چند سال اخیر تلاش شده است تا مخاطبان بیرونی و دستگاه‌های همکار که نیازمند خدمات این سازمان هستند را افزایش داده و با جذب سفارش طرح‌های پژوهشی از این سازمان‌ها پژوهش‌هایی نیاز محور و مبتنی بر درخواست سازمان‌های اجرایی را در دستور اجرا قرار دهد.

خوشبختانه آمار و ارقام ارائه شده در این گزارش نشان می‌دهد که تغییرات بسیار چشمگیری در عملکرد پژوهشگاه رخ داده است که مرهون بیش از ۲۰ سال تلاش و فعالیت همه اساتید دلسوز علوم ورزشی کشور، مسئولانی توانمند و پرسنلی پرانگیزه می‌باشد.



نمودار ۱- وضعیت مقالات چاپ شده اعضای هیات علمی پژوهشگاه ۱۳۹۹-۱۳۹۲

اگر چه چاپ مقالات علمی و پژوهشی را نمی‌توان به عنوان اهداف و مأموریت اصلی پژوهشگاه قلمداد نمود، اما یکی از وظایف اصلی اعضای هیات علمی پژوهشگاه انتشار آخرین دستاوردهای علمی طرح‌های پژوهشی است که با توجه به تعداد اعضای هیات علمی (۳ عضو در سال ۱۳۹۰ و ۲۳ عضو در سال ۱۳۹۹) می‌توان سرانه انتشار قابل قبولی را از این همکاران مشاهده نمود.

نکته قابل توجه این است که اعضای هیات علمی پژوهشگاه عمدتاً بدون در اختیار داشتن دانشجو و استفاده از ظرفیت تحقیقات دانشجویی اقدام به انتشار این مقالات نموده و علاوه بر این نوع طرح‌های پژوهشی پژوهشگاه عمدتاً کاربردی و مورد نیاز جامعه بوده که این پژوهشگاه عمدتاً با هدف انتشار مقالات علمی و با نمایه بین‌المللی انجام نمی‌گیرد و هدف آنها گزارش و بررسی مسائل ورزش کشور می‌باشد.

ارائه طرح‌های پژوهشی باهدف افزایش جذب اعتبار خارجی در راستای خودکفایی مالی و افزایش درآمدزایی

نگارش طرح‌های پژوهشی به عنوان پل ارتباطی میان پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی و سایر سازمان‌ها در عرصه‌های گوناگون اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی دارای نقش برجسته و معتبر است و در راستای چشم‌انداز بخش پژوهش و فناوری، پژوهشگاه به منظور پاسخگویی به نیازهای پژوهشی کشور در عرصه ورزش، اجرای پژوهش‌های کاربردی و فرهنگ‌سازی مناسب پژوهش در ورزش و تعیین اولویت‌های پژوهشی را از مهم‌ترین رسالت‌های خویش قرار داده است.

با نگاهی به چشم‌انداز، سیاست‌ها و اهداف کلی پژوهشگاه،

تقدیر ویژه ایکوم از رئیس موزه ملی علوم و فناوری

## موزه ملی علوم و فناوری موزه برتر کشور در سه شاخص



روز جهانی موزه‌ها اعلام شده و این نهاد سالانه شعاری متناسب با وضعیت موزه‌ها در جهان انتخاب می‌کند که شعار سال ۲۰۲۱ "آینده موزه‌ها؛ بازیابی و تصور دوباره" عنوان شده است.

رویکرد خود را تعبیر داده و با تمرکز بر روی زیرساخت‌های موزه، برای آینده خود را آماده ساختند. گفتنی است، از سوی شورای بین‌المللی موزه‌ها (ایکوم)، روز ۱۸ می هر سال مصادف با ۲۸ اردیبهشت به عنوان

موزه ملی علوم و فناوری ایران در سیزدهمین آئین موزه برتر ایران، بر اساس رأی هیات داوران ایکوم، در سه شاخص به عنوان موزه برتر کشور شناخته شد و داوران جایزه ویژه خود را به دکتر سیفاله جلیلی، رئیس موزه به منظور تلاش برای تحقق وصول ساختمان دائمی موزه اهدا کردند.

به گزارش روابط عمومی موزه ملی علوم و فناوری ایران، در آیین اختتامیه سیزدهمین دوره موزه برتر که به صورت آنلاین و مجازی برگزار شد، هیات داوران در بخش موزه‌های دولتی بزرگ در سه شاخص "رسانه و فضای مجازی"، "آموزش" و "کودک و نوجوان" موزه ملی علوم و فناوری را موزه برتر اعلام کردند.

بر اساس این گزارش، هیئت داوران جایزه ویژه خود را به خاطر تلاش و مدیریت دکتر سیفاله جلیلی برای تحقق و وصول ساختمان دائمی و در خور و شأن موزه ملی علوم و فناوری ایران به وی اعطا کرد. در این مراسم از موزه‌های دانشگاهی کشور تقدیر شد.

در رقابت امسال ۱۱۰ موزه از مجموع ۲۴۴ موزه اعلام شده از طرف وزارت میراث فرهنگ شرکت کردند. موزه‌های ایران در سال گذشته در مواجه با بحران همه‌گیری کرونا



## کسب درجه عالی در آزمون مهارت آنالیز حرارتی مواد شیمیایی به روش DSC

آزمایشگاه مرکزی پژوهشگاه رنگ با حمایت شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی در آزمون مهارت آنالیز حرارتی مواد شیمیایی به روش DSC در سال ۹۹ موفق به کسب درجه عالی در بین آزمایشگاه‌های شرکت کننده گردید. این آزمون توسط مرکز فنون آزمایشگاهی خاورمیانه به عنوان مرجع برگزاری آزمون مهارت (مقیاسات بین آزمایشگاهی) در انواع زمینه‌های آزمون‌های آزمایشگاهی بر اساس استانداردهای ملی و بین‌المللی، مطابق با الزامات استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 17043 در بهمن ماه سال ۹۹ برگزار گردید.



## راه اندازی دستگاه آزمون لوله امیدانس

(اندازه‌گیری جذب و انتقال صوت در مواد)

## در آزمایشگاه نمایش رنگ و پردازش تصویر پژوهشگاه رنگ

دستگاه اندازه‌گیری ضریب جذب و ضریب انتقال صوت مواد آکوستیکی در محدوده ۲۵۰، ۵۰۰، ۱۰۰۰ و ۲۰۰۰ هرتز در آزمایشگاه نمایش رنگ و پردازش تصویر پژوهشگاه رنگ، نصب و راه‌اندازی شد. رفع آلودگی صوتی در فضاهای صنعتی، شهری و خانگی نیازمند تحقیق بر روی انواع مواد طبیعی و مواد سنتزی به منظور استفاده و یا ساخت انواع ماستیک‌ها و پلاسترها و پنل‌های آکوستیک برای پوشش دهی سطوح و ایجاد حفاظ برای جلوگیری از انتقال اصوات مزاحم است. در تحقیقات و یا نیاز صنعت، اندازه‌گیری درصد جذب صوت و یا درصد انتقال صوت در مواد و تولیدات، با دامنه وسیعی که مواد مختلف از نظر مقاومت در برابر عبور صوت دارند، دارای اهمیت بسزایی است. دستگاه لوله امیدانس اندازه‌گیری صوتی در محدوده شنوایی انسان اصلی مولد آلودگی صوتی در محدوده شنوایی انسان انجام می‌دهد و کمک قابل توجهی برای محققین، تولیدکنندگان مختلف از جمله صنایع خودروبی و طراحان محیط‌های داخلی و خارجی که در خواست اندازه‌گیری جذب و انتقال صوت محصولات خود را دارند، فراهم می‌آورد.



## کسب عنوان بهترین آزمایشگاه در آزمون مهارت اندازه‌گیری ویسکوزیته سیالات توسط دستگاه رئومتر پژوهشگاه رنگ

آزمایشگاه رئومتر آزمایشگاه مرکزی پژوهشگاه رنگ با حمایت شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی در آزمون مهارت اندازه‌گیری ویسکوزیته سیالات در سال ۹۹، مطابق با استاندارد (ISO 3219) موفق به کسب عنوان بهترین آزمایشگاه در بین آزمایشگاه‌های شرکت کننده گردید. لازم به ذکر است این آزمون توسط مرکز فنون آزمایشگاهی خاورمیانه به عنوان مرجع برگزاری آزمون مهارت (مقیاسات بین آزمایشگاهی) در انواع زمینه‌های آزمون‌های آزمایشگاهی بر اساس استانداردهای ملی و بین‌المللی، مطابق با الزامات استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 17043 در بهمن ماه سال ۹۹ برگزار گردید.

## گزارش پیش‌همایش اول سیموست ۲۰۲۱ تهران

**پیش‌همایش اول سیموست ۲۰۲۱ تهران**

نقش موزه‌ها و مراکز علم در حفاظت از محیط‌زیست

شنبه، ۱۳ فروردین ۱۴۰۰، ساعت ۱۸ الی ۲۰

<https://cimuset.inmroost.ir>

بستر مجازی: <https://www.skyroom.online/ch/zagros2002m/cimusettehran>

<b>محمد درویش</b> رئیس کمیته محیط‌زیست در کرسی سلامت اجتماعی یونسکو عنوان سخنرانی: خدمات متقابل موزه‌ها و محیط‌زیست	
<b>آرش یوسفی</b> رئیس مرکز آموزش محیط‌زیست و تربیت محیط‌بان سازمان حفاظت محیط‌زیست عنوان سخنرانی: آموزش سواد محیط‌زیست در ایران	
<b>دکتر مشکات‌الله</b> عضو موزه تاریخ طبیعی اسلام آباد و عضو ایکوم پاکستان عنوان سخنرانی: موزه‌ها و آموزش محیط‌زیست	
<b>بهمن ایزدی</b> محقق پژوهشگر کویرشناسی عنوان سخنرانی: مطالعات بوم‌شناختی و ثبت آثار طبیعی در فهرست آثار میراث ملی و جهانی، رویکردی در راستای حفاظت از ارزش‌های سرزمینی مان	
<b>دکتر محمد مدادی</b> دکترای دیرینه‌شناسی مدیر کل دفتر موزه ملی تاریخ طبیعی و ذخایر ژنتیکی سازمان حفاظت محیط‌زیست عنوان سخنرانی: نقش موزه‌های تاریخ طبیعی در آموزش مفاهیم تنوع زیستی	
<b>یاسمن اسماعیلی</b> فعال معماری بومی، معمار و مدرس دانشگاه کارشناس رشد طراحی کامپیوتری دانشگاه واشنگتن، کارشناس رشد معماری دانشگاه آریزونا عنوان سخنرانی: پروژه سرزورزوما، نگاهی نو به روش‌های سنتی برای احیای جنگل حرا - کورن - قشم	
<b>دکتر جرن کارادنیز</b> استادیار دانشگاه آنکارا و عضو ایکوم ترکیه عنوان سخنرانی: موزه‌ها و آموزش محیط‌زیست: بینش موزه‌های ترکیه	

محیط‌زیست طبیعی، منابع محدود و رد پای زیست محیطی، مشکلات جهانی زیست محیطی، راه‌حل‌های دوستانه زیست‌محیطی و پایداری است.

### آموزش سواد محیط‌زیست در ایران

آرش یوسفی، رئیس مرکز آموزش محیط‌زیست و تربیت محیط‌بان سازمان حفاظت محیط‌زیست  
سواد محیط‌زیستی Environmental Literacy در قالب مفهومی مهم به عنوان خروجی آموزش محیط‌زیستی در جهان شناخته می‌شود.

تفاوت آموزش محیط‌زیست با آموزش سواد محیط‌زیست این است که در آموزش محیط‌زیست یک نوع فرآیند بنیادی است که هدف آن خروجی و نتایج آموزش‌ها قرار دارد در حالیکه سواد محیط‌زیستی به درک روابط میان نظام‌های طبیعی و نظام‌های اجتماعی می‌پردازد.

فردی با سواد محیط‌زیستی است که هنر حل مسئله، تفکر نقدگرایانه و مهارت‌های تصمیم‌سازی کارآمد برای سنجش تمام جنبه‌های یک مساله محیط‌زیستی دارد.

بر اساس منابع علمی مختلف سواد محیط‌زیستی شامل چهار جزء دانش، مهارت، تمایل و رفتار است.

یادگیری در متن عینی، پیونددهی مفاهیم، ارائه قابلیت‌های مهارتی و برانگیختن وجدان افراد چهار محور اصلی آموزش مطلوب سواد محیط‌زیستی است و با توجه به این چهار محور، مهم‌ترین نکته‌ای که باید در طراحی برنامه آموزشی در حوزه سواد محیط‌زیستی در نظر گرفت در هم تنیده شدن و انسجام میان محورهای مذکور می‌باشد.

بهترین زمان برای نهادینه سازی سواد محیط‌زیستی و

کشف موضوعات زیست محیطی، حل مشکلات و اتخاذ تصمیم برای بهبود آن را ارائه می‌دهد. افراد درک عمیق تری از موضوعات زیست محیطی را در خود پرورش داده تا مهارت تصمیم‌گیری آگاهانه و مسئولانه داشته باشند.

هدف از آموزش محیط‌زیست، نمایش وابستگی اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و اکولوژیکی دنیای مدرن است که در آن تصمیمات و اقدامات کشورهای مختلف می‌تواند پیامدهای بین‌المللی داشته باشد. در همین راستا آموزش محیط‌زیستی باید به توسعه حس مسئولیت و همبستگی میان کشورها و مناطق به عنوان بنیانی برای نظم جدید بین‌المللی که تضمین‌کننده حفاظت و بهبود محیط‌زیست است کمک کند. در قرن ۲۱ موزه‌ها برای تأکید بر میراث طبیعی شروع به مطالعه و تحقیق در زمینه کشاورزی و محیط‌زیست کرده و نمایشگاه‌ها و رویدادهای مختلفی در این زمینه را ترتیب دادند. موزه‌های تاریخ طبیعی پیشگامان آموزش محیط‌زیست بودند و در دهه ۷۰ موزه‌های قوم‌نگاری و مدل‌های اکوموزه‌ای به این فرایند ملحق شدند. رویکردهای موزه سبز، کارگاه‌های آموزش محیط‌زیست، جلسات پایداری و فعالیت‌های علمی جامعه در چندین موزه در سراسر جهان برنامه‌ریزی شد. در این مقاله موزه‌های تاریخ طبیعی، موزه‌های فضای باز، مراکز علم، نمایشگاه‌های تنوع زیستی دیجیتال و موقت، موزه‌های محله، موزه‌های دهکده‌های قومی و آرکئوپارک‌های مختلف با فعالیت‌های آموزشی آنها مشخص شده‌اند.

زمینه‌های آموزش موزه‌ای، مشتمل بر تعادل طبیعت،

کمیته علمی این همایش بین‌المللی برای آمادگی و اجرای هر چه بهتر سیموست ۲۰۲۱، تصمیم گرفته است تا ۳ پیش‌همایش قبل از برگزاری همایش اصلی داشته باشد و هر پیش‌همایش ۲ محور اصلی همایش را شامل خواهد شد و سخنرانان در خصوص دو محور انتخاب شده سخنرانی خود را ارائه می‌دهند.

پیش‌همایش اول سیموست ۲۰۲۱ با حضور آرش یوسفی، رئیس مرکز آموزش محیط‌زیست و تربیت محیط‌بان سازمان حفاظت محیط‌زیست، دکتر محمد مدادی، دکترای دیرینه‌شناسی و مدیر کل دفتر موزه ملی تاریخ طبیعی و ذخایر ژنتیکی سازمان حفاظت محیط‌زیست، بهمن ایزدی، محقق و پژوهشگر کویرشناسی، دکتر جرن کارادنیز، استادیار دانشگاه آنکارا و عضو ایکوم ترکیه و دکتر مشکات‌الله، عضو موزه تاریخ طبیعی اسلام‌آباد و عضو ایکوم پاکستان به عنوان سخنران داخلی و خارجی با موضوعات مختلف و به دبیری دکتر سیفاله جلیلی، رئیس موزه ملی علوم و فناوری ایران، به صورت مجازی برگزار شد. در ادامه گزارش چکیده سخنرانان و موضوعات این نشست را می‌خوانیم:

### موزه‌ها و آموزش محیط‌زیست: بینش موزه‌های ترکیه

خانم دکتر جرن کارادنیز: استادیار دانشگاه آنکارا و عضو ایکوم ترکیه  
آموزش محیط‌زیست فرآیندی است که به افراد امکان

بود و بعد بخشی از آن تبدیل به پارک ملی شد. بخشی از آن منطقه که پناهگاه حیات وحش بود حدود ده سال پیش به عنوان یازدهمین ذخیره‌گاه زیست کره زمین وارد فهرست میراث جهانی یونسکو شد که همین امر باعث شد هم برنامه‌های حفاظتی آن منطقه ارتقا پیدا کند و برنامه‌های فرهنگی در خصوص معرفی تأثیرات مفید آن رشته‌کوه بر زندگی مردم و در واقع ایجاد اقوام مختلف به اتکای ذخایر غنی آن رشته‌کوه تسهیل شده بود و مهم‌تر از همه آن‌ها آب بود. همانطور که می‌دانید رشته‌کوه زاگرس چهل درصد آب شیرین ایران را تشکیل می‌دهد و این باعث شد مردم نسبت به ارتقای شناخت خود در خصوص کارکردهای آن رشته‌کوه به مدارج خوبی برسند و مدیریت حفاظت در آن منطقه تقویت شد.

چیزی که ما را کمک می‌کند قبل از هر چیز به سوی ایجاد مدیریت حفاظت در وهله اول شناخت بوم‌سازگان‌های مختلف آن هست. اینکه بدانیم در بوم‌ناحیه‌های گوناگون کشورمان چه مزیت‌های طبیعی وجود دارد که تأثیرات شگرف و مستقیمی روی نوع نگاه ما، تطابق ما نسبت به آن بوم‌ناحیه‌ها می‌گذارد. بنابراین در هر کاری که ما به دنبال مدیریت نگهداری از آن ارزش‌ها را افزایش دهیم.

در وهله اول مطالعات بوم‌شناختی، مهم هست که ما بدانیم ارزش‌های طبیعی، فرهنگی و اجتماعی مادر چه جایگاهی قرار دارند و در واقع چه تأثیراتی می‌توانند در رفتار ما بگذارند و کسانی که از مزایای طبیعی یا مزایای فرهنگی اجتماعی بهره مند هستند چگونه با ارتقای دانش نسبت به آن پدیده در مدارج حفاظت و نگهداری آن پدیده قرار بگیرند. در واقع مطالعه منجر به شناخت می‌شود و شناخت دلبستگی ایجاد می‌کند و در پی این دلبستگی، وابستگی بوجود می‌آید و این باعث ایجاد مکانیزم‌های مدیریت حفاظت می‌شود.

کویر لوت به عنوان یکی از ارزش‌ها و پدیده‌های منحصر بفرد ایران در دنیا است و این کویر طی مراحل به ثبت میراث جهانی یونسکو رسیده است. این اتفاق بسیار حائز اهمیت است چرا که علاوه بر برجسته کردن این موضوع که دارای ارزش‌های طبیعی بی‌بدیل در سطح جهانی هستیم، حساسیت لازم در سطح جهانی را جهت حفاظت نیز ایجاد می‌کند.

شایان ذکر است، طبق برنامه‌ریزی سخنرانان، محمد درویش، رئیس کمیته محیط‌زیست درکرسی سلامت اجتماعی یونسکو، به دلیل حضور در مأموریت کاری در نشست حاضر نشد و در پایان هر سخنرانی، طرح سوال و جواب از سوی مخاطبان حاضر انجام پذیرفت. همچنین این پیش‌همایش به تبعیت از کنفرانس اصلی سیموست به زبان انگلیسی و به صورت مجازی از ساعت ۱۸ الی ۲۰ از طریق اسکای روم برگزار شد.

### احیای جنگل حرا گوران- قشم

یاسمن اسماعیلی، فعال معماری بومی، معمار و مدرس دانشگاه، کارشناس ارشد طراحی کامپیوتری دانشگاه واشنگتن، کارشناس ارشد معماری دانشگاه آریزونا سرزوروما، نام صخره‌ای در جنگل حرا است. این صخره‌ها از نظر زیست محیطی برای این قسمت از جنگل حیاتی است و جنگل را از گزند آب و هوا و امواج شدید مصون می‌دارد و علاوه بر این، زیستگاه چندین گونه از گیاهان و پرندگان محلی است. سرزوروما همچنین یک منبع اقتصادی حیاتی برای جامعه روستایی منطقه به شمار می‌آید چرا که روستاییان گردشگران را برای بازدیدهای روزانه و اقامت شبانه به این مکان می‌آورند و گردشگری یکی از مهم‌ترین منابع درآمد روستا به حساب می‌آید. متأسفانه، به دلیل گرم شدن کره زمین و مزاحمت توسط قایق‌ها، این صخره در حال فرسایش است.

استودیو چهار با همکاری تعاونی روستای گوران و داوطلبان منطقه در حال بررسی و بکارگیری استراتژی‌هایی جهت کاهش سرعت فرسایش، معرفی نوع جدیدی از بوم‌گردی پایدار برای سرزوروما و طراحی سازه‌های جدید ساده و مستقل (پاویون) به عنوان اقامتگاه موقت برای گردشگران است که الهام گرفته از صنایع دستی محلی و تکنیک‌های ساخت قایق می‌باشد. به عنوان استراتژی کنترل فرسایش، هدف ایجاد خط ساحلی زنده با هرس درخت، کاشت، جاگذاری کیسه‌های صدف باز شده و سازه‌های چوبی (حصارکشی در خط ساحلی) است.

### مطالعات بوم‌شناختی و ثبت آثار طبیعی در فهرست آثار میراث ملی و جهانی، رویکردی در راستای حفاظت از ارزش‌های سرزمینی مان

بهمن ایزدی، محقق و پژوهشگر کویرشناسی در خصوص آن چیزی که موجب می‌شود ما بتوانیم از ارزش‌های طبیعی و ملی بی‌بدیل که هویت ملی ما را به نحوی تشکیل می‌دهند حفاظت کنیم در واقع بستر مدیریت حفاظت مشارکتی را مهیا کنیم باید از روشی استفاده کرد که بتواند در بسترهای قانونی با شناخت ژرف و دربرگیرنده از آن پدیده ما را کمک کند.

مطالعات بوم‌شناختی متعددی داشتیم که بیشتر تحت لوای برنامه‌های کانون سبز فارس در جاهای مختلف ایران برگزار شده است. برای مثال در خصوص مطالعات بوم‌شناختی و پژوهشی رشته‌کوه دنا که بخشی از رشته‌کوه زاگرس هست حدود ۱۷ سال تلاش شد در ارتفاعات کار شد و نهایتاً بر اساس همین مطالعات و شناخت جدیدی که نسبت به ویژگی‌های آن بوم‌سازگان داشتیم به دستاوردهای خوبی رسیدیم که یکی از آنها ارتقای مدیریت حفاظتی آن منطقه بود که قبلاً منطقه استحقاقی تحت مدیریت سازمان حفاظت محیط زیست

علمی‌شهروندی که منجر به گسترش همکاری بین دانشمندان و شهروندان داوطلب می‌شود، نیاز به زمان دارد. این امر به گسترش جمع آوری اطلاعات علمی، دسترسی به آنها، تشویق مشارکت جامعه و آگاه کردن مردم نسبت به اطلاعات، به کسب مهارت و ابزار لازم برای تصمیم‌گیری آگاهانه کمک می‌کند. دوره‌های تخصصی آموزشی تحت وب آموزشی و یا آنلاین برای دانشجویان، معلمان، محققین و کارورزان (حیات وحش، جنگل و سازمان‌های حفاظت از محیط زیست). موزه‌های تاریخ طبیعی باید رویکردهای دیجیتال جدیدی مانند: دیجیتالی کردن مجموعه‌ها و به اشتراک‌گذاری با شبکه‌های جهانی را اتخاذ کنند. تعامل و مشارکت در شبکه‌های اجتماعی با تلفن همراه؛ استفاده از تصویر و انیمیشن سه بعدی با هوش مصنوعی؛ وب سایت‌های اندرویدی برای تعامل با بازدیدکنندگان و دانش‌آموزان. آموزش‌های آنلاین و اطلاع‌رسانی با استفاده از برنامه‌های Google Meet، Youtube، Zoom و Microsoft Teams بمنظور ارتقا ظرفیت. موزه‌های تاریخ طبیعی درگیر نوآوری، مدیریت مجموعه‌های علوم طبیعی و مبارزه در خط مقدم رسیدگی به مسائل مهم زیست محیطی جهانی هستند. بزرگ‌ترین دستاورد ما، ارتباط با آینده با نیازها و محرک‌های جامعه است.

### مروری بر موزه‌های تاریخ طبیعی ایران، از آغاز تا اکنون

محمد مدادی، مدیر کل موزه ملی تاریخ طبیعی و ذخایر ژنتیکی، سازمان حفاظت محیط‌زیست از تأسیس اولین موزه تاریخ طبیعی در کشور کمتر از یک قرن می‌گذرد. با اینحال گسترش کمی و کیفی موزه‌ها قابل توجه بوده است. در حال حاضر از انواع مختلف موزه‌های تاریخ طبیعی، موزه‌های علوم طبیعی، موزه‌های جانورشناسی، هرباریوم‌ها، پارک موزه‌ها، موزه‌های صحرایی، باغ‌های گیاه‌شناسی و موزه‌های تخصصی در کشور وجود دارند.

با بررسی تاریخچه شکل‌گیری موزه‌های تاریخ طبیعی در ایران، روند تاریخی آن در صد سال گذشته به ۶ دوره شامل: دوره آمیختگی با شکار و شکارگری پیش از، دوره آغاز فعالیت دانشگاهی، موزه‌های تحت پوشش وزارت جهاد کشاورزی، تأسیس موزه‌های تاریخ طبیعی سازمان حفاظت محیط زیست، تأسیس موزه‌های تاریخ طبیعی توسط شهرداری‌ها و مجموعه‌های شخصی تقسیم‌بندی می‌شوند.

همچنین کارکرد موزه ملی تاریخ طبیعی با تمرکز بر موضوع آموزش و تحقیق در حوزه تنوع زیستی مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

### سرزوروما، نگاهی نو به روش‌های سنتی برای

ایجاد باور آن در افراد جامعه، دوران کودکی است و در این زمینه مدارس نقش اساسی و بنیادینی ایفا می‌نمایند. اهم اقدامات مهم سازمان حفاظت محیط زیست در توسعه سواد محیط زیستی عبارتند از: تهیه و تدوین محتوای آموزشی ویژه مربیان کودکان و پیش دبستانی و اجرای دوره‌های آموزشی مرتبط، تولید محتوای آموزشی سواد محیط زیست و تأمین امکانات کمک آموزشی مناسب برای مربیان و دانش‌آموزان، همکاری با وزارت آموزش و پرورش برای درج مطالب مرتبط با سواد محیط زیست در کتب و برنامه درسی پایه‌های مختلف تحصیلی و تهیه کتاب درسی "انسان و محیط زیست"، برگزاری اردو و بازدیدهای رایگان دانش‌آموزی از موزه‌های تاریخ طبیعی و تنوع زیستی و پارک‌های ملی و مناطق حفاظت شده در تمامی کشور، جلب مشارکت دانش‌آموزان در حفاظت از محیط زیست با اجرای طرح‌های محیط یارو یک ساعت با محیط بان، اجرای طرح مدیریت سبز با رویکرد اصلاح الگوی مصرف، اجرای مسابقات و جشنواره‌های دانش‌آموزی، حمایت از کانون‌ها و تشکلهای محیط‌زیستی دانش‌آموزی و دانشجویی، همکاری با وزارت علوم، تحقیقات و فناوری برای الزامی نمودن ارائه واحد درسی شناخت محیط زیست به دانشجویان.

### موزه‌ها و آموزش محیط زیستی

دکتر مشکات‌الله، دانشیار موزه‌داری، موزه تاریخ طبیعی اسلام‌آباد، پاکستان، عضو ای‌کوم پاکستان امروزه افراد به طور چشمگیری به دنبال یادگیری علوم و محیط زیست آن هم خارج از سیستم آموزش رسمی هستند. طیف گسترده‌ای از منابع، مانند موزه‌ها، پارک‌های ملی، اینترنت، رسانه‌های اجتماعی، کتابخانه، دوستان و خانواده، یادگیری علوم عامه مردم را تسهیل می‌کنند. در برنامه درسی آموزش رسمی، زمان نسبتاً کمی به آموزش حفظ محیط زیست اختصاص داده شده است. موزه‌های تاریخ طبیعی (NHMs) می‌توانند با توسعه برنامه‌های آموزشی مرتبط با دانش‌آموزان و عامه مردم این شکاف موجود را مرتفع سازند. بازدید مردم از موزه‌های تاریخ طبیعی، باعث افزایش آگاهی و مشارکت در حفاظت از محیط زیست از طریق کسب تجربه در سالن‌های نمایشگاه‌های دائمی، نمایشگاه موقت موضوعی، برنامه‌هایی برای عموم، برنامه‌های آموزشی، منتورینگ پایدار و برنامه‌های آموزشی می‌شود. موزه‌ها با جلب توجه مردم به افول، انقراض و تهدیدها و پررنگ کردن اقدامات و راه‌حل‌ها با استفاده از نمونه‌ها، مدل‌ها و آثار سه بعدی، عکس، فیلم، دیوراما (ژرفانما) و تعاملی به این مهم دست می‌یابند.

مشغول کردن عامه مردم به تحقیقات تنوع زیستی و حفاظتی در موزه‌های تاریخ طبیعی با توسعه برنامه‌های

با حضور سفیر ایران در فنلاند برگزار شد:

## وبینار تخصصی موزه ملی علوم و فناوری ایران و مرکز علم هیوریکا فنلاند

واضح بود که این امر کافی نیست. اردوهای تابستانی علمی ابتدا لغو شدند، اما مجدد به عنوان اردوهای تابستانی علمی آنلاین معرفی شدند. مرزهای جغرافیایی دیگر مانعی برای مشارکت نبودند. این سازمان در مورد بهترین روش‌های آنلاین درس‌های ارزشمندی آموخت. با شروع موج دوم در اواخر سال ۲۰۲۰ این مرکز آمادگی بیشتر و بهتری برای فعالیت‌های آنلاین، آن‌هم بصورت حرفه‌ای داشت.

اما ما هم خیلی خسته شدیم. سلامتی کارکنان به عنوان یک مولفه حیاتی در این شرایط بود. فقط با همکاری با یکدیگر می‌توانیم راه را هموار ساخته و به حرفه خود باز گردیم. در مورد هیوریکا، دلایل زیادی برای خوش‌بینی وجود دارد، اما ما هنوز در آنجا حضور نداریم. سفر ادامه دارد و مدتی طولانی با بلا تکلیفی زندگی خواهیم کرد.



### پیوستن نیروها برای افزایش دسترسی اجتماعی: مدل همکاری شبکه‌های فنلاند در جهت سرمایه علمی

کریس پولکینن، دبیر کل انجمن موزه‌ها و مراکز علم فنلاند سرمایه علمی به عنوان یک مفهوم، نگرش و توانایی افراد در ارتباط با علم را بطور کلی و همچنین نقش مراکز علم



### رویارویی با بحران - تعامل با علم در زمان همه‌گیری

میکو میکوسکی - مدیر مرکز علم هیوریکا فنلاند هنگامی که همه‌گیری جهان را درنوردید، موزه‌های علوم مجبور شدند از خود انعطاف‌پذیری نشان دهند. اما آنها همچنان باید به این سوال وجودی پاسخ می‌دادند: اگر مخاطب نداریم، چگونه وظیفه خود را انجام دهیم، چگونه وجود خود را نشان دهیم؟

همه دنیا روزانه از طریق رسانه‌ها علم را دنبال می‌کردند. همه به دنبال تحقیقات جدید بودند و نتایج اولیه به سرعت گسترش می‌یافت. عموم مردم احتمالات، آمار، اینفوگرافیک و اصطلاحاتی مانند "داوری همتا" را یاد گرفتند و درباره آن بحث کردند.

وقتی اولین شوک تمام شد، فاصله‌گذاری، دورکاری، ماسک زدن و شستشوی دست به روال جدیدی تبدیل شد. اما چگونه موزه‌های علوم می‌توانستند با این شرایط کنار بیایند؟

هیوریکا (Heureka)، مرکز علم فنلاند، سیاست‌ها و زیرساخت‌های مفیدی راجع به دورکاری، آموزش آنلاین و فیلم‌های کوتاه در اختیار داشت تا این مرکز را در راس رسانه‌های اجتماعی نگه دارد. اما با ادامه روند همه‌گیری،

علمی دانشگاه هنر اصفهان و عضو هیأت اجرایی شورای موزه‌های دانشگاهی و عمل شاکری، فوق لیسانس رشته طراحی تجربه و نمایشگاه از دانشگاه اف. آی. تی نیویورک و عضو ای‌کوم ایران) و دو سخنران خارجی (میکو میکوسکی، مدیر مرکز علم هیوریکا فنلاند و کریس پولکینن، دبیر کل انجمن موزه‌ها و مراکز علم فنلاند) و دکتر سیف‌اله جلیلی، رئیس موزه ملی علوم و فناوری ایران به عنوان دبیر و هماهنگ کننده نشست به زبان انگلیسی و به صورت مجازی ارائه شد.

### در ادامه گزارش چکیده سخنرانان و موضوعات این نشست را می‌خوانیم:

در ابتدای جلسه دکتر سیف‌اله جلیلی، رئیس موزه ملی علوم و فناوری ایران، ضمن خوشامدگویی به مهمانان جلسه، از برگزاری چنین نشست‌هایی ابراز رضایت کرده و این نشست را در راستای تفاهم‌نامه این دو مرکز اعلام کرد.

وی با اشاره به شیوع پاندمی کرونا در جهان و رنج و دردی که مردم دنیا با آن مواجه هستند با اشاره شعر معروف استاد حکیم ابوالقاسم فردوسی (بنی آدم اعضای یکدیگرند ...) ضمن ابراز همدردی با افرادی که در این دوره عزیزان خود را از دست داده‌اند گفت: امیدوارم هر کس ضمن مراقبت از خود و رعایت فاصله بتواند از پس این بیماری برآید و این فاجعه هر چه زودتر در کل دنیا تمام شود.

رئیس موزه ملی علوم و فناوری ایران در ادامه با اشاره به نقش مهم موزه‌های علم و فناوری گفت: ما بر اساس نقش خود موظف به انجام مأموریت‌های خود حتی به صورت مجازی هستیم و موزه‌های علم اهمیت زیادی در آینده دارند و باید برای این مأموریت آماده شوند.

وبینار تخصصی همکاری‌های مشترک علمی فی‌مابین موزه ملی علوم و فناوری ایران و مرکز علم هیوریکا فنلاند

رونق موزه‌های علوم در همه‌گیری و نقش شبکه ملی موزه‌ها در آینده

آقای دکتر سیف‌اله جلیلی  
رئیس موزه ملی علوم و فناوری ج.ا.  
دبیرجمله

آقای میکو میکوسکی  
مدیر مرکز علم هیوریکا فنلاند  
رویارویی با فاجعه درگیر شدن با علم در همه‌گیری

خانم دکتر کریس پولکینن  
دبیر کل انجمن موزه‌ها و مراکز علم فنلاند  
پیوستن نیروها برای افزایش دسترسی اجتماعی:  
مدل همکاری شبکه‌های فنلاند در جهت سرمایه علمی

خانم عمل شاکری  
فوق لیسانس رشته طراحی تجربه و نمایشگاه از دانشگاه اف. آی. تی نیویورک  
و عضو ای‌کوم ایران  
آموزش بی‌حد و مرز  
نهادن تفاهم همکاری و همکاری در دریا محدود- نامحدود مجازی

آقای دکتر صدراالدین طاهری  
رئیس موزه ملی علوم و فناوری ایران  
موزه‌های دانشگاهی ایران، برنامه‌ریزی برای آینده‌ای روشن‌تر

دوشنبه، ۱۰ خرداد ۱۴۰۰ (۳۱ می ۲۰۲۱)  
ساعت ۱۸ الی ۲۰ به وقت تهران  
۱۸:۳۰ الی ۱۹:۳۰ به وقت هلسینکی

https://www.skyroom.online/ch/zagros2002m/jointevent/1/en

وبینار تخصصی همکاری‌های مشترک علمی فی‌مابین موزه ملی علوم و فناوری ایران و مرکز علم هیوریکا فنلاند با عنوان "رونق موزه‌های علوم در همه‌گیری و نقش شبکه ملی موزه‌ها در آینده" با حضور فروزنده ودیعتی، سفیر ایران در فنلاند و مهمانان داخلی و خارجی خرداد ۱۴۰۰ به صورت مجازی برگزار شد.

به گزارش روابط عمومی موزه ملی علوم و فناوری ایران، این نشست مشترک بین موزه‌های بین موزه ملی علوم و فناوری ایران و مرکز علم هیوریکای فنلاند در راستای تفاهم‌نامه امضا شده طرفین برای همکاری‌های مشترک علمی بوده و با حضور دو سخنران داخلی (صدرالدین طاهری، هیأت

همچون موزه‌های دیگر شدیداً آسیب زده است. با این حال، این شرایط ممکن است به ما کمک کند تا نزدیک‌تر و متحدتر شویم. اگر موزه‌ها، به ویژه موزه‌های دانشگاهی بتوانند از شرایط نامساعد کنونی برای تشکیل شبکه‌های بهم پیوسته بهره ببرند، می‌توان دوران روشنتری را برای جامعه موزه‌داری پس از پایان این همه‌گیری انتظار داشت. نهاد موزه‌های دانشگاهی در ایران اخیراً بسیار فعالتر و پویاتر از پیش شده است. ایران با ۲۳ موزه دانشگاهی ثبت‌شده، کشوری پیشرو در غرب آسیا، آسیای جنوبی و آسیای میانه در زمینه راه‌اندازی موزه‌های دانشگاهی و همکاری با یومک است. در سال‌های اخیر، مدیران و کارشناسان موزه‌های دانشگاهی ایران نشست‌های مشترک بسیاری را برگزار نموده‌اند. یکی از دستاوردهای این شبکه‌سازی و ارتباط نزدیک، انتخاب هیئت اجرایی موزه‌های دانشگاهی ایران بوده است. از جمله وظایف این هیئت می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: تصویب آیین‌نامه‌ها و استانداردها، پیگیری تخصیص بودجه برای موزه‌های دانشگاهی، برگزاری جلسات و سمینارهای سالانه برای بهبود سطح علمی موزه‌های دانشگاهی و تلاش برای افزایش همکاری مشترک بین موزه‌های دانشگاهی ایران و جهان.

شایان ذکر است، سفیر ایران فنلاند در ایران به عنوان مهمان در این نشست حضور داشت و ضمن تشکر از مجموعه موزه ملی علوم و فناوری ایران به دلیل برپایی این نشست مشترک، آمادگی خود را برای ادامه همکاری‌های علمی آتی ابراز داشت. همچنین در پایان هر سخنرانی، طرح سوال و جواب از سوی مخاطبان حاضر انجام پذیرفت.

یاد می‌گیرند در حالی که در خانه هستند و از اشیاء دور و بر خود استفاده می‌کنند، تعاملی هم باشند چرا که ما موزه‌های علوم را به خانه‌هایشان آورده‌ایم. کودکان یاد گرفتند که مشاهده‌گر باشند، چگونه به اطراف نگاه کنند و با هر آنچه که دارند کار کنند.

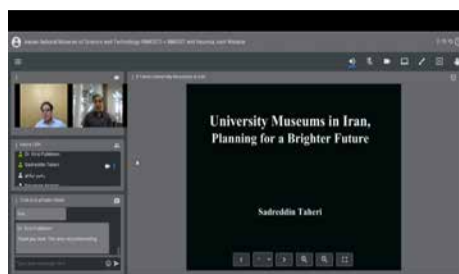
چگونه یک تجربه آموزشی بین رشته‌ای خوب خلق کنیم؟ چرا که در پایان روز، فرقی نمی‌کند که چه کاری می‌خواهیم انجام دهیم، یا چه نوع موزه‌ای هستیم، مهم این است که به عنوان یک یا یک متخصص موزه‌ای، می‌خواهیم آموزش دهیم، می‌خواهیم به کودکان یا به طور کلی مخاطبان خود بیاموزیم چیزهای جدید و به یادماندنی را که هدف آموزشی دارد، تجربه کنند و دوباره تنها راه حل آموزش بی حد و مرز، تبادل، تعامل، همکاری و همفکری در دنیای محدود-نامحدود مجازی است.

### موزه‌های دانشگاهی ایران، برنامه‌ریزی برای



### آینده‌ای روشن‌تر

صدرالدین طاهری، هیأت علمی دانشگاه هنر اصفهان و عضو هیأت اجرایی شورای موزه‌های دانشگاهی قرنطینه هم‌گیری کرونا، به موزه‌های دانشگاهی نیز



### آموزش بی‌حد و مرز؛ تبادل، تعامل، همکاری و همفکری در دنیای محدود-نامحدود مجازی!

عسل شاکری، طراح تجربه و نمایشگاه، مدرس و فارغ‌التحصیل دانشگاه ای تی نیویورک و عضو ایکوم ایران از سال گذشته با همه‌گیری ویروس منحوس کرونا و تحت تاثیر قرار گرفتن جهان به تبع آن، همه درهای فیزیکی بسته شد. دنیای ما محدود شد. موزه، مدارس و ادارات تعطیل شدند. همانطور که "جان آدامز" می‌گوید هر مشکل یا بحران یک فرصت است، برای همه ما نیز یک فرصت عالی در صنعت موزه و به عنوان آموزش‌یار بود تا از این فرصت استفاده کرده و آن را به سطح بالاتری برسانیم چرا که این بار دیگر محدودیتی نداریم. اگرچه درهای فیزیکی بسته بودند اما درهای دیگری باز بودند که فرصت تجربه‌ای نو را به ما دادند. اینکه از جعبه و از دنیا بیرون بیاییم و تجربه‌های جدیدی خلق کنیم. بله، جهان از یکسو بسیار محدود شد اما از سوی دیگر، بسیار نامحدود بود. ما ممنون رسانه‌های اجتماعی و همه فناوری‌ها هستیم. خیلی زود ما هم به آن‌ها ملحق شدیم. خود را با قالب و سبک زندگی جدید سازگار کردیم. پلتفرم‌های جدیدی مانند Rec Room نیز به وجود آمدند. از سوی دیگر کودکان

در جامعه را بطور خاص مورد سوال قرار می‌دهد. انجمن مرکز علم فنلاند با این ایده که مراکز علم، مسئولیت اجتماعی دارند که در دسترس همه افراد جامعه باشند، تاسیس شد. از این رو، مراکز علم در تلاشند تا اثربخشی اجتماعی خود را از طریق اشتراک‌گذاری فراگیری که موجب توسعه شیوه‌های جدید می‌شود، افزایش دهند. همکاری شبکه‌های ابزاری برای خدمت به این اهداف است. در عمل این همکاری شبکه‌ای به چه معنا می‌باشد؟ سرمایه علمی فراتر از یک مفهوم است. چارچوبی است که ما را به چالش می‌کشد تا مدل‌های موجود و شیوه‌های تفکر خود را با تمرکز خاص بر دسترسی اجتماعی و برابری مورد ارزیابی قرار دهیم. در حالی که استراتژی‌های ارتباطی و مدل‌های طراحی خدماتی، ما را ترغیب به تمرکز بر روی گروه‌های خاص هدف می‌کنند، در عوض چارچوب سرمایه علمی ما را به سمت اطراف و پیرامون هدایت می‌کنند: چه کسانی کنار گذاشته شده‌اند؟ چرا؟ آیا موانعی - قابل مشاهده، نامرئی یا مادی وجود دارد که مانع دسترسی گروه‌های خاص به مراکز علمی می‌شود؟ برای رفع این موانع چه اقداماتی باید انجام داد تا این مراکز قابلیت استفاده برای همگان را داشته باشند؟ انجمن مرکز علم فنلاند در یک محیط همکاری شبکه‌ای خلاق فعالیت می‌کند. اعضای آن از نظر اندازه (بزرگی)، تمرکز و موقعیت جغرافیایی متفاوت هستند و از این رو شبکه می‌تواند از دانش و مهارت فراوان و همچنین درک گسترده‌ای از کارایی استفاده کند. انجمن همه را گرد هم جمع می‌کند تا برای یک هدف، خدمت‌رسانی کنند و تجربه‌گری علمی بیاموزند. این انجمن در میانه همه‌گیری کووید ۱۹ (19-covid) تاسیس شد اما موفق به ایجاد زمینه‌ای برای همکاری شد و در حال حاضر با اولین تجربیات خود مشغول به فعالیت است.

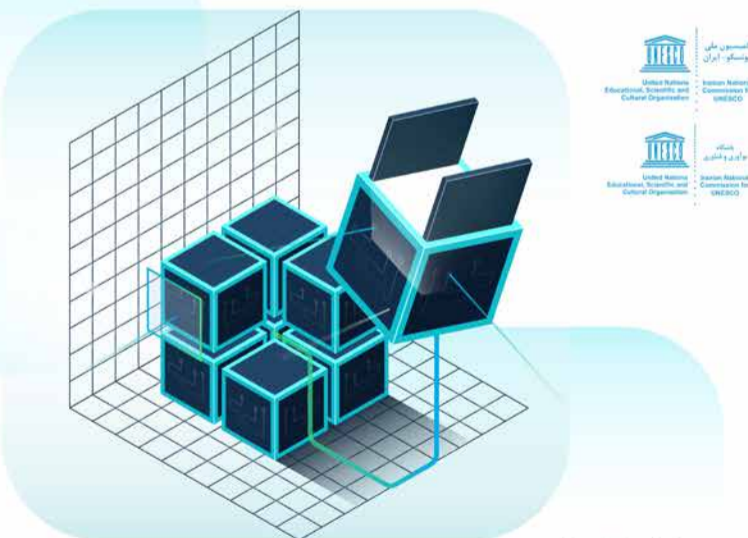
## نخستین کنفرانس بین‌المللی بلاکچین-رمزارزها و اقتصاد جهانی

The First International Blockchain Conference on Cryptocurrencies & the World Economy

### پنل‌های آموزشی:

- بلاکچین در صنعت برق و مخابرات
- کاورنس توکن و حاکمیت در بلاکچین
- بلاکچین و غیر متمرکزسازی اقتصادی (DeFi)
- بلاکچین و استخراج رمزارزها (ماینینگ)
- بلاکچین در زنجیره تامین و صنایع غذایی
- بلاکچین و حقوق مالکیت فکری (copyright)

تاریخ برگزاری: ۱۴ و ۱۵ مرداد ماه ۱۴۰۰  
تاریخ ارسال مقالات: ۱۵ فروردین لغایت ۳۰ تیرماه ۱۴۰۰



### محورهای اصلی کنفرانس:

- بلاکچین علم و توسعه:**
  - بلاکچین و مدیریت سرمایه‌های فیزیکی
  - بلاکچین و حقوق مالکیت فکری
  - بلاکچین و بانکداری دیجیتال
  - بلاکچین و مدیریت اسناد
  - بلاکچین و مدیریت سوابق
  - بلاکچین و آزمون‌های هوشمند
  - بلاکچین و آزمون‌های امنیتی
  - بلاکچین و آزمون‌های آموزشی
  - بلاکچین و آزمون‌های پزشکی
  - بلاکچین و آزمون‌های حقوقی
  - بلاکچین و آزمون‌های مالی
  - بلاکچین و آزمون‌های فرهنگی
  - بلاکچین و آزمون‌های اجتماعی
  - بلاکچین و آزمون‌های سیاسی
  - بلاکچین و آزمون‌های اقتصادی
  - بلاکچین و آزمون‌های زیست‌شناسی
  - بلاکچین و آزمون‌های نجومی
  - بلاکچین و آزمون‌های فلسفی
  - بلاکچین و آزمون‌های هنری
  - بلاکچین و آزمون‌های ورزشی
  - بلاکچین و آزمون‌های تفریحی
  - بلاکچین و آزمون‌های علمی
  - بلاکچین و آزمون‌های تاریخی
  - بلاکچین و آزمون‌های جغرافیایی
  - بلاکچین و آزمون‌های زیست‌محیطی
  - بلاکچین و آزمون‌های اجتماعی
  - بلاکچین و آزمون‌های سیاسی
  - بلاکچین و آزمون‌های اقتصادی
  - بلاکچین و آزمون‌های زیست‌شناسی
  - بلاکچین و آزمون‌های نجومی
  - بلاکچین و آزمون‌های فلسفی
  - بلاکچین و آزمون‌های هنری
  - بلاکچین و آزمون‌های ورزشی
  - بلاکچین و آزمون‌های تفریحی
  - بلاکچین و آزمون‌های علمی
  - بلاکچین و آزمون‌های تاریخی
  - بلاکچین و آزمون‌های جغرافیایی
  - بلاکچین و آزمون‌های زیست‌محیطی
- کاربردهای بلاکچین در صنایع:**
  - بلاکچین در راه‌های
  - کاربرد بلاکچین در صنعت پخش کووید ۱۹
  - بلاکچین در صنعت غذایی
  - بلاکچین در صنعت انرژی
  - بلاکچین در صنعت حمل‌ونقل
  - بلاکچین در صنعت پزشکی
  - بلاکچین در صنعت حقوقی
  - بلاکچین در صنعت مالی
  - بلاکچین در صنعت فرهنگی
  - بلاکچین در صنعت سیاسی
  - بلاکچین در صنعت اقتصادی
  - بلاکچین در صنعت زیست‌شناسی
  - بلاکچین در صنعت نجومی
  - بلاکچین در صنعت فلسفی
  - بلاکچین در صنعت هنری
  - بلاکچین در صنعت ورزشی
  - بلاکچین در صنعت تفریحی
  - بلاکچین در صنعت علمی
  - بلاکچین در صنعت تاریخی
  - بلاکچین در صنعت جغرافیایی
  - بلاکچین در صنعت زیست‌محیطی
- بلاکچین و اقتصاد بازارهای مالی بین‌المللی:**
  - بلاکچین و بازار اوراق
  - بلاکچین و فینتک
  - بلاکچین و اقتصاد دانش محور
  - بلاکچین و ارزهای دیجیتال
  - بلاکچین و سرمایه‌گذاری
  - بلاکچین و مدیریت سوابق
  - بلاکچین و آزمون‌های هوشمند
  - بلاکچین و آزمون‌های امنیتی
  - بلاکچین و آزمون‌های آموزشی
  - بلاکچین و آزمون‌های پزشکی
  - بلاکچین و آزمون‌های حقوقی
  - بلاکچین و آزمون‌های مالی
  - بلاکچین و آزمون‌های فرهنگی
  - بلاکچین و آزمون‌های سیاسی
  - بلاکچین و آزمون‌های اقتصادی
  - بلاکچین و آزمون‌های زیست‌شناسی
  - بلاکچین و آزمون‌های نجومی
  - بلاکچین و آزمون‌های فلسفی
  - بلاکچین و آزمون‌های هنری
  - بلاکچین و آزمون‌های ورزشی
  - بلاکچین و آزمون‌های تفریحی
  - بلاکچین و آزمون‌های علمی
  - بلاکچین و آزمون‌های تاریخی
  - بلاکچین و آزمون‌های جغرافیایی
  - بلاکچین و آزمون‌های زیست‌محیطی

## The 8th International Color & Coating Congress

Institute for Color Science & Technology  
Tehran, Iran  
13-14 October 2021



- Symposiums:
- Color and Colorants:**
    - Color Physics
    - Pigments and Glaze Technology
    - Colorants and Coloration Technology
    - Printing Technology and Digital Printing
    - Environmental Science and Sustainable Energy
  - Surface Coatings and Corrosion:**
    - Coating Properties
    - Coating Raw Materials
    - Nano-Structured Coatings
    - Smart and Functional Coatings
    - Environment-Friendly Coatings
    - Corrosion and Environmental Degradation of Coatings
    - Surface Preparation, Coating Application Areas and Techniques

**DATES OF IMPORTANCE**  
Initial Abstract Submission: 16 April 2021  
Final Abstract Submission: 22 August 2021  
Abstract Acceptance Notification: 6 September 2021  
Early Bird Payment: 13th-14th September 2021  
Final Payment: 3 October 2021  
Conference Day: 13th-14th October 2021



# دبیرخانه شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری (عتم)



دبیرخانه شورای عالی  
علوم، تحقیقات و فناوری (عتف)

در این بخش می‌خوانید:

## ناحیه نوآوری شریف کانون امیدوارزش آفرینی

### مقدمه

نفوذ روزافزون نوآوری در زندگی امروزه موجب شده تا وجود درک مناسب از اجزای تشکیل دهنده نوآوری برای گروه زیادی از جوانان و دانشجویان، فعالان اقتصادی و نهادهای مختلف حیاتی باشد.

نواحی شهری که بر پایه نوآوری بنا شده و توسعه یافته‌اند نه تنها می‌توانند فضایی برای ورود و مشارکت مؤسسات خصوصی و دولتی در حوزه نوآوری باشند؛ بلکه این قابلیت را دارند که توسعه و تحول چشمگیری در اکوسیستم نوآوری ایجاد کنند. این توسعه به تدریج بر رشد اقتصادی نیز تأثیرگذار خواهد بود.

در مسیر توسعه، درک صحیح نقش آفرینان از چستی نواحی نوآوری اهمیت بالایی دارد. بدون تردید تمایل و توانایی افراد و مؤسسات برای کمک به رشد نواحی نوآوری این مسیر را تسهیل و شتابدهی خواهد نمود. این گزارش شرحی کلی بر ناحیه نوآوری شریف و فعالیت‌های انجام گرفته تاکنون است.

### ناحیه نوآوری شریف

با گذر زمان و فراگیر شدن موضوع کارآفرینی در دهه‌های اخیر، کسب‌وکارهای بسیاری در مجاورت دانشگاه صنعتی شریف شکل گرفته‌اند. تا جایی که صدها شرکت توسط دانش‌آموختگان جوان، نخیه و با پشتکار این دانشگاه ایجاد شده و ارزش آفرینی و اشتغال‌زایی بسیاری به همراه داشته است.

با تأسیس پارک علم و فناوری دانشگاه صنعتی شریف در سال ۹۵، مهم‌ترین برنامه این مجموعه هویت‌بخشی و توسعه زیست‌بوم شکل گرفته در مجاورت دانشگاه صنعتی شریف، تحت عنوان "ناحیه نوآوری شریف" قرار داده شد که موجب شتاب‌بخشی به روند شکل‌گیری و رشد کمی و کیفی شرکت‌های نوآور در این ناحیه شده است. ناحیه نوآوری شریف به مساحت ۲۵۰ هکتار در میان خیابان آزادی و سه بزرگراه شهید جناح، شیخ فضل‌الله نوری و یادگار امام واقع شده است.

### رویداد معرفی اولین ناحیه نوآور کشور

روز ۲۵ دی‌ماه سال ۱۳۹۷ روزی متفاوت برای ناحیه نوآوری شریف است. در این روز برای اولین بار به طور رسمی از ناحیه‌ای نوآور در کشور رونمایی شده است. این رویداد با هدف معرفی و ارائه برنامه‌های توسعه‌ای پارک در ارتباط با ناحیه نوآوری شریف در محل سالن جابربین حیان دانشگاه صنعتی شریف برگزار گردید.

مهمترین بخش این رویداد، انعقاد تفاهم‌نامه‌ای سه جانبه با موضوع "توسعه ناحیه نوآوری شریف" فی مابین معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، شهرداری منطقه ۲ و پارک علم و فناوری شریف با حضور معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهور، شهردار تهران و رئیس دانشگاه صنعتی شریف بود.

سنجش درک عموم از علم و فناوری

بیمه برای توسعه کسب و کارهای کوچک و متوسط (MSME)

علوم پایه در سرازیری فنزل

این رویداد اولین گام در مسیر هویت‌بخشی به ناحیه نوآوری شریف قلمداد می‌شود که توجهات بسیاری از فناوران، نوآوران، کارآفرینان و سیاستگذاران این حوزه را به خود جلب کرد و انگیزه‌ای جهت شکل‌گیری نواحی نوآوری در مجاورت دانشگاه‌ها شد.

جناح در غرب و بزرگراه شیخ فضل‌الله نوری در شمال این محدوده، ساختار ارتباطی این زیرسیستم شهری را با محیط پیرامونی خود به گونه‌ای فعال و سرزنده حیات بخشیده است. همچنین محور آزادی به عنوان محور شریانی تاریخی با وجود عنصر کالبدی شاخص میدان آزادی، لبه جنوبی محدوده طرح را تشکیل می‌دهد.

### فضاهای کالبدی ناحیه در منطقه ۲ تهران

در بررسی نظام کاربری زمین و فعالیت‌های شهری، بیشترین کاربری پس از مسکونی به خدمات شهری و زمینهای مزروعی اختصاص دارد. در این مورد سهم کاربری خدمات شهری حدود ۱۴/۵ درصد و سهم کاربری زراعی حدود ۱۶ درصد است. کاربری خدماتی که در محدوده طرح واقع است، غالباً به دانشگاه صنعتی شریف با کاربری آموزش عالی مربوط می‌باشد و همچنین باغات محدوده طرح بر باغات طرشت که بازمانده روستای طرشت هستند تأکید دارد.

از سوی دیگر مکان‌هایی که ساکنین محدوده به ویژه جوانان برای گذران اوقات فراغت از آن استفاده می‌کنند در وهله نخست پارک طرشت بوده و سپس پارک‌های عزیزی، بوستان علامه، شهدای آزادی و پارک آبشار و جاوید در محدوده است. همچنین وعده ملاقات ساکنین در محدوده شامل ایستگاه مترو شریف، پارک طرشت، حسینیه طرشت، پاساژ مفید (در محدوده فراگیر) مشاهده شده است.

### بازیگران زیست‌بوم ناحیه نوآوری شریف

ناحیه نوآوری شریف، یک زیست‌بوم نوآوری و کارآفرینی مبتنی بر یک مکان جغرافیایی است؛ به این معنی که از مجموعه بازیگران مختلف در یک منطقه تشکیل شده است که در مسیر شکل‌گیری کسب‌وکارها از لحظه خلق ایده جدید تا ایجاد و رشد کسب‌وکار دخیل هستند و برای "خلق ارزش مشترک" متناسب با مأموریت، توانمندی یا شایستگی محوری خود به ایفای نقش می‌پردازند.

امروزه ناحیه نوآوری شریف شاهد حضور انواع بازیگران یک زیست‌بوم نوآوری و کارآفرینی بوده است که اکثریت آنها توسط بخش خصوصی مدیریت می‌شوند. نقش‌های منحصر به فرد هر یک از بازیگران و هم‌افزایی و روابط متقابل میان آنها موجب ایجاد فضایی پویا و مستعد برای شکوفایی کسب‌وکارهای نوآور در این ناحیه شده است. فهرست بازیگران ناحیه نوآوری شریف به تفصیل در وب‌سایت پارک علم و فناوری شریف نیز قرار داده شده است.



### استارت‌آپ‌ها و تغییر فضای شهر

دکتر ستاری، معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهور؛ ناحیه نوآوری شریف محل فعالیت استارت‌آپ‌ها، سرمایه‌گذاران و بخش خصوصی است که قصد دارند فضای این شهر را تغییر دهند.

### رونمایی از طرح‌های توسعه‌ای توسط رئیس‌جمهور

جناب آقای دکتر روحانی رئیس‌جمهور ایران در شصت و یکمین هفته پویش ملی تدبیر و امید برای جهش تولید، طرح‌های توسعه‌ای ناحیه نوآوری شریف را از طریق ارتباط ویدئوکنفرانسی افتتاح کرد و به بهره‌برداری رسمی رساند. در ابتدای مراسم نیز آقای دکتر سورنا ستاری، معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری نیز ناحیه نوآوری شریف را مدلی موفق از نوآوری مدرن شهری معرفی کرد که با کمک‌های شهرداری تهران توسعه یافته بود.



### موقعیت جغرافیایی ناحیه در منطقه ۲ تهران

ناحیه نوآوری شریف با مساحتی بالغ بر ۲۵۳ هکتار در جنوب غربی منطقه دو شهر تهران واقع شده است. از عناصر مهم و تأثیرگذار محدوده میتوان به اراضی دانشگاه صنعتی شریف، بافت روستایی و باغات طرشت اشاره کرد. محورهای بزرگراهی یادگار امام در شرق محدوده، بزرگراه





## سیاست‌های کلیدی در توسعه ناحیه نوآوری شریف

### ۱- مشارکت بخش خصوصی در توسعه ناحیه

از مهمترین راهبردهای پارک علم و فناوری دانشگاه صنعتی شریف، توسعه ناحیه نوآوری شریف با محوریت بخش خصوصی است. بر همین مبنا، پارک شریف در نظر دارد با ایفای نقش تسهیلگری خود و ایجاد تعاملی سازنده بین بدنه علمی دانشگاه صنعتی شریف، بازیگران زیست‌بوم نوآوری و بخش خصوصی توانمند، زمینه را برای بروز استعدادها و شایستگی‌های دانشگاهیان، نخبگان و کارآفرینان در ناحیه نوآوری شریف فراهم نماید و یک الگوی ملی را در زمینه توسعه پایدار و ارزش‌آفرینی ارائه دهد. این رویکرد سبب شد تا علاوه بر شکل‌گیری شرکت‌های خصوصی در ناحیه، نهادهای کارآفرینانه نیز توسط بخش خصوصی شکل بگیرد و روز به روز بر تعداد آن‌ها افزوده شوند. این نهادها با رنگ قرمز در تصویر زیر نمایش داده شده است.

■ برج فناوری طرشت، نمونه مشارکت کامل بخش خصوصی  
برج فناوری طرشت با سرمایه‌گذاری شرکت سرمایه، آب، خاک، توسعه (ساخت) در تقاطع بلوار صالحی و اکبری در زمینی به مساحت بیش از ۳۲۰۰ مترمربع و در زیربنای ۲۶۰۰ مترمربع در دست احداث است. این برج ۱۲۰ واحدی با عاملیت پارک علم و فناوری شریف به شرکت‌های دانش بنیان متقاضی واگذار شده است. در بهار ۱۴۰۰ این برج به بهره‌برداری خواهد رسید و شرکت‌های دانش بنیان در آن مستقر خواهند شد.

نکته حائز اهمیت در خصوص این پروژه که بزرگ‌ترین زیرساخت فناوری ناحیه نوآوری شریف خواهد بود، استفاده نشدن از اعتبارات دولتی است که نشان دهنده اهمیت مشارکت بازیگران بخش خصوصی با یکدیگر می‌باشد. تحقق این امر با حمایت و تسهیل‌گری نهادهای عمومی همچون شهرداری تهران، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و هدایت پارک علم و فناوری دانشگاه صنعتی شریف میسر شده است.

■ مرکز خدمات دانش بنیان در برج فناوری طرشت

با توجه به نیاز شرکت‌های ناحیه نوآوری شریف به خدمات مرتبط با توسعه کسب‌وکارهای فناور و تجربه نواحی نوآور دنیا در طراحی و راه‌اندازی فضاهای مشارکتی، لزوم ایجاد مرکزی با ارائه خدماتی یکپارچه و متمرکز در راستای رشد کسب‌وکارهای دانش بنیان ضروری است.

موقعیت مکانی این مرکز در برج فناوری طرشت خواهد بود. طی تفاهم با سازنده و خریداران، سه طبقه از این ساختمان (بام، همکف و منفی ۱) که فضای بالغ بر ۴۲۰۰ متر مربع دارد، به این امر اختصاص یافته است.



■ اطلس سرمایه‌گذاری برای جذب بخش خصوصی

طیف گسترده‌ای از فرصت‌های سرمایه‌گذاری در اراضی ناحیه نوآوری شریف موجود است. پارک علم و فناوری دانشگاه صنعتی شریف جهت بهره‌مندی بهتر سرمایه‌گذاران از این فرصت‌ها، با همکاری یک شرکت مشاور سرمایه‌گذاری مجرب، به شناسایی این فرصت‌ها پرداخته و نتایج بدست‌آمده را در قالب "اطلس سرمایه‌گذاری ناحیه نوآوری شریف" تدوین کرده است. این اطلس حاوی فرصت‌های سرمایه‌گذاری و زیرساخت‌های مورد نیاز ناحیه نوآوری شریف بوده و قابل ارائه به سرمایه‌گذاران و توسعه‌گران است. فرصت‌هایی که در قالب نوسازی و بهسازی فضاهای فرسوده منجر به رشد و تکامل فضای شهری ناحیه نوآوری شریف می‌شود.

### ۲- مطابقت برنامه‌های توسعه‌ای ناحیه با اسناد بالادستی

■ برنامه هدایت توسعه شهر (طرح جامع)

طرح راهبردی ساختاری تهران به عنوان برنامه هدایت و راهبردی توسعه شهر، حاوی استراتژی‌های کلان برای پی‌ریزی رویکردی اجرایی برای مدیریت شهری در تمامی وجوه و شامل تکالیفی برای کلیه نقش‌آفرینان در این عرصه است. نقطه آغازین برنامه‌ریزی برای شهر تهران، افزایش چشم انداز آن است که بر مبنای آن سایر سطوح برنامه‌ریزی (راهبردی، ساختاری و عملیاتی) تشکیل و قوام می‌یابند.

چشم انداز طرح جامع تهران دارای هفت فراز است که یکی از بااهمیت‌ترین آن‌ها در حوزه کسب و کار و فعالیت این‌گونه ترسیم شده است:

■ تهران؛ شهری دانش پایه، هوشمند و جهانی

به منظور دستیابی به این تصویر از شهر، ارتقاء نقش و جایگاه شهر تهران در سطوح فراملی، ملی و منطقه‌ای در دستور کار قرار گرفته و بر این مبنا راهبردهایی چون "تبدیل تهران به شهری دانش پایه (دروازه ورودی ایران به عصر اطلاعات)، هوشمند و جهانی با افزایش سهم اقتصاد مدرن و دانش پایه و تأمین فضا، زیرساخت‌ها و ارتباطات لازم در آن، برای ارتقاء زیست‌پذیری و فعالیت‌پذیری شهر در سطح جهانی و منطقه‌ای" در این سند پیش‌بینی شده است. و با به منظور توسعه اقتصادی و رونق فعالیت شهر تهران، راهکارهایی مانند "تأمین فضای مورد نیاز برای کریدورهای فناوری (پارک‌های علمی و فناوری) و مراکز خدمات کسب و کار با فناوری و مجتمع‌های (IT) و استفاده از پهنه‌های دارای مزیت برای تشکیل شاخه‌های تخصصی از بنگاه‌های علمی و پژوهشی". و یا جایگزینی تدریجی صنایع متوسط و کوچک با فناوری بالا و پاک به جای صنایع بزرگ آلاینده و آبراه‌های موجود با رعایت قوانین و مقررات موجود. تدوین شده است.

در این بین، دانشگاه‌ها به عنوان یکی از مولدهای علم، در توسعه و ساماندهی مراکز علمی

و دانش پایه، نقش غیر قابل انکاری دارند. از آنجا که فرایند علم تا عمل با فراگیری دانش آغاز می‌شود، دانشگاه در نقطه آغازین این فرایند قرار دارد. لیکن نقش دانشگاه در این فرایند می‌باید فراتر از این نمود باشد. به گونه‌ای که خود بخشی از این فرایند شده و در تولید، توسعه، کاربست و به روز رسانی دانش نیز نقش‌آفرین شود. به عبارت دیگر، در بستر حقوقی-اجرایی آماده بهره‌برداری به نام طرح جامع، که پیش نیازهای قانونی برای تحقق دانش پایه تهران پیش بینی شده است، دانشگاه با همکاری مدیریت شهری، به عنوان قطب‌هادی فرایندهای دانش پایه و تسهیل‌کننده این جریان، عمل کند.

■ طرح ساماندهی طرشت

در سطح سوم طرح‌های توسعه شهری تهران، پیش از ورود دانشگاه شریف به عرصه برنامه‌ریزی کسب و کارهای نوپای پیرامون خود در قالب ناحیه نوآوری شریف، طرح موضعی موضوعی ساماندهی طرشت باهدف تعادل بخشی به زمینه‌های اکولوژیک-تاریخی طرشت (باغات وروستا) و زمینه‌های فعالیت-علمی (دانشگاه وراسته‌های عملکردی) تهیه و به تصویب کمیسیون ماده پنج شهر تهران رسید.

در این طرح و در پیشبرد فرایند برنامه‌ریزی و طراحی و بر مبنای بررسی‌های انجام شده در خصوص ویژگی‌ها و مشخصات محله طرشت، با تدوین بیانیه چشم انداز و مأموریت‌ها، الگویی برای هدایت توسعه (سند راهبردی- ساختاری)، نحوه اقدام و چارچوبی برای ساماندهی اراضی (سند عملیاتی توسعه) حاصل شده است. در این برنامه به منظور دستیابی به مناسب‌ترین راهبردها و سیاست‌های هدایت‌کننده برنامه عملیاتی،

در این طرح ضمن اصلاح و تدقیق پهنه بندی محدوده، حد توسعه دانشگاه شریف تعدیل شده و ضمن تدوین ضوابط برای دانشگاه، برای باغات محدوده به تفکیک باغات فعال، نیمه فعال و غیر فعال، ضوابط و مقررات ساماندهی و حفظ و نگهداری باغات تدوین شده است.

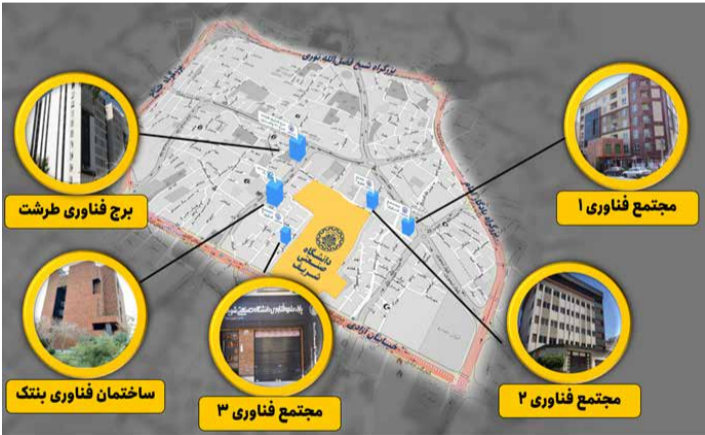
رویکرد اساسی حفاظت از باغات در این طرح انتقال حق توسعه مالکان باغات فعال و نیمه فعال (مشجر) به اراضی غیر مشجر (باغات غیر فعال) است که با توجه به ابلاغ دستورالعمل ماده ۱۴ قانون زمین شهری توسط شورای عالی شهرسازی و معماری ایران در سایل ۱۳۹۸، عملاً این رویکرد کارایی خود را از دست داده است.

■ طرح تفصیلی ناحیه نوآوری شریف

طرح‌های تفصیلی شهری مهم‌ترین ابزار ساماندهی نظام‌مند کالبدی شهرها، محسوب می‌شود. از آنجایی که ناحیه‌های نوآوری در بافت‌های شهری شکل می‌گیرند، تهیه چنین طرحی جهت برنامه‌ریزی و توسعه زیرساخت‌های نواحی نوآوری نیز ضرورت پیدا می‌کند. با توجه به شکل‌گیری ناحیه نوآوری شریف در ناحیه ۵ از منطقه ۲ تهران، نیاز به وجود طرح تفصیلی با رویکرد تعریف خدمات و فضاهای شهری نوآورانه و پهنه‌بندی منطقه در راستای نوآوری و خلق ارزش جدید احساس شد. در این راستا از ظرفیت یک شرکت مشاور متخصص در معماری شهری جهت تهیه و تنظیم طرح تفصیلی ناحیه استفاده می‌شود. این طرح به‌گونه‌ای در حال طراحی است که در راستای طرح جامع شهر تهران، طرح تفصیلی منطقه ۲ تهران و طرح تفصیلی منطقه طرشت باشد و کاملاً با اسناد بالادستی خود مطابقت داشته باشد. این طرح همچنان در دست تدوین است و در آینده‌ای نزدیک جهت تصویب به کمیسیون ماده ۵۰ ارسال خواهد شد.

### ۳- مجتمع‌سازی در راستای تجمیع فناوران

مجتمع‌های فناوری محل استقرار شرکت‌های فناوری است که دوره رشد خود را سپری کرده‌اند و علاقه‌مند به حضور در ناحیه نوآوری شریف هستند. هم‌اکنون شرکت‌های رشد یافته عضو پارک علم و فناوری شریف در سه مجتمع فناوری و یا برج‌های فناوری ناحیه مستقر و مشغول به فعالیت هستند. معافیت‌های مالیاتی، تسهیل‌گری سرمایه و خدمات مشاوره و توسعه کسب‌وکار از خدماتی است که این شرکت‌ها دریافت می‌کنند. سیاست کلی پارک این است که ترجیحاً شرکت‌ها در مجتمع‌های فناوری مستقر شوند و از پراکندگی آن‌ها در نواحی اطراف دانشگاه پرهیز شود تا مزاحمتی برای مردم منطقه ایجاد نشود.



### ۴- توجه ویژه به ابعاد زیست‌محیطی ناحیه

با توجه به اینکه ناحیه نوآوری شریف در منطقه‌ای واقع شده است که باغات طرشت در آن قرار دارد، اصلی‌ترین سیاست توسعه ناحیه حفظ باغات و حفظ تمام ابعاد زیست‌محیطی محله طرشت است به گونه‌ای که حتی یک درخت نیز در راستای توسعه ناحیه نوآوری شریف آسیب نبیند و حتی فناوری‌هایی در ناحیه توسعه یابند که باعث بهبود محیط زیست منطقه شوند.

### ۵- توسعه شبکه نوآورانه بین شرکت‌های ناحیه

شکل‌گیری ارتباطات نوآورانه یکی از مهمترین فاکتورهای عملکرد یک ناحیه نوآوری است. به عبارتی شبکه‌سازی و توسعه ارتباطات بین شرکت‌ها به منزله روح یک ناحیه نوآوری قلمداد می‌شود.

در این راستا پارک علم و فناوری شریف برنامه‌های متعددی در راستای بهبود تعاملات بین شرکت‌های مستقر در ناحیه نوآوری شریف تعریف کرده است.

### ۶- تعامل و توانمندسازی مردم ساکن ناحیه

- ۶ جلسه شناسایی نیازها، مشکلات و چالش‌های اهالی محله‌های شریف و طرشت با برگزاری کارگاه‌های مشارکتی در ناحیه
- برگزاری جشن‌های محلی در ناحیه
- جلسه با شورایاران محله طرشت در سرای محله طرشت
- جلسه با شورایاران محله شریف در سرای محله شریف
- آموزش‌های مردمی در ناحیه
- سلسله گفتگوهای اجتماعی در ناحیه

## سنجش درک عموم از علم و فناوری

علی اکبر اسدی کشه

رشد و توسعه اقتصادی با علم و فناوری گره خورده است و دانشمندان و فناوران مولدین علم و فناوری هستند و جامعه زمینه‌ساز و کاربر نهایی علم و فناوری است. میزان علاقه، درک و اعتماد عموم جامعه به علم و فناوری مبنای شکوفایی و تدوام جریان توسعه علمی و فناورانه است. بر همین اساس از اوایل نیمه دوم قرن ۲۱ مفهوم "درک عموم از علم و فناوری" با تمرکز بر موانع درگیری عموم با علم و فناوری و همچنین سنجش آن مورد توجه پژوهشگران و همچنین سیاستگذاران قرار گرفت. طی این سال‌ها در قالب دو رویکرد عمده سعی شد موانع فهم و درگیری عموم با علم شناسایی و درک عمومی از علم اندازه گیری شود.

رویکرد اول با عنوان کمبود دانش و نگرش مثبت به علم، کمبود دانش علمی عموم را مانع اصلی نگرش مثبت به علم و درگیری آنها با علم قلمداد می‌کرد و راه حل رفع این مانع را افزایش دانش علمی پایه ای (یا به تعبیر میلر "سواد علمی") عموم به کمک آموزش می‌دانست. بر همین اساس برای اندازه‌گیری درک عموم از علم، پیمایش‌ها بیشتر روی سنج سواد علمی افراد جامعه و نگرش آنها نسبت به علم متمرکز شد تا رابطه مثبت این دو بعد را نشان دهند. اما یافته‌های پیمایش‌ها و پژوهش‌ها نشان داد که سطح دانش علمی تأثیر بسیار ناچیزی بر روی نگرش به علم دارد و حتی در موضوعات جنجال‌برانگیز علمی (مانند واکسیناسیون یا غذاهای اصلاح شده ژنتیکی) جهت رابطه بین این دو منفی است. اما با تمام تقدیهایی که به این رویکرد وارد بود، تمرکز بر روی دانش علمی منجر به شناسایی و فهم نقش‌های مختلف مردم در سیاستگذاری علم شد.

در رویکرد دوم با عنوان علم در جامعه (رویکرد زمینه ای)؛ حامیان این رویکرد استدلال می‌کنند که رویکرد نخست، زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و مذهبی و اخلاقی را فراموش کرده است. به باور آنها پذیرش علم کاملاً به دانش علمی فرد وابسته نیست و در عوض پذیرش علم وابسته به تجربیات زندگی، اخلاقیات، جهانی‌بینی، عقاید (باورها) و اعتماد به علم و جامعه علمی است. در این رویکرد مفهوم اعتماد نقش کلیدی را بازی می‌کند و بر خلاف رویکرد نخست، کمبود اعتماد عموم به علم و جامعه علمی را مانع درگیری عموم با علم قلمداد می‌کند. در واقع این موضوع پذیرفته می‌شود که پذیرش روش‌ها و یافته‌های جامعه علمی در گرو اعتماد است. رویکرد زمینه ای راه حل درگیری عموم با علم را کسب اعتماد عموم و درک عمیق از واقعیت‌های اجتماعی جمعیت هدف به منظور ارائه و انتقال درخور و مناسب یافته‌های علمی می‌داند. به عبارت دیگر تمرکز بر روی روش ارتباط دانش و دانشمندان با مردم است. در نتیجه نگرش این رویکرد به درک عموم از علم، چالش‌های روش شناختی برای طراحی پیمایش‌های سنجش درک عمومی از علم ایجاد می‌شود به طوری که پیمایش‌ها باید برای هر یک از زمینه‌ها یا بافت‌ها بومی‌سازی شوند.

پیمایش‌های کنونی با توجه به دو رویکرد فوق الذکر ابعاد زیر را برای اندازه‌گیری درک عموم از علم و فناوری مورد سنجش قرار می‌دهند:

- دانش علمی شامل تعریف و سطح آگاهی از آن.
- نگرش به علوم و فناوری (ویژه نو و جدید) مانند نگرش عموم به محصولات تراریخته، ربات‌ها، هوش مصنوعی و داده‌ها و ویرایش ژنوم
- علاقه به و درگیری در علم شامل سطح علاقه به افزایش آگاهی نسبت به علم (تازه و نو) و مشارکت در علم و رویدادهای علمی و موانع آن، شناسایی منابع و موانع کسب علم و سطح دسترسی به منابع و شیشه‌های مورد علاقه عمومی برای درگیری با علم و ...
- اندازه‌گیری مستقیم سطح اعتماد به علم و دانشمندان شامل وضعیت رابطه عموم با دانشمندان و علم، اعتماد به علم، دانشمندان و نهادهای مرتبط با علم
- علم و اجتماع شامل تأثیرات (فوائد و گزندهای) علم بر روی زندگی فردی و اجتماعی، نسل‌های پسین و ...
- اقتدار فرهنگی علم شامل مقایسه اقتدار علم در برابر مذهب و درمانگران و رهبران سنتی و مذهبی و ...
- سطح کلی اعتماد به نهادهای دیگر در جامعه شامل اعتماد و میزان فهم عموم از سیاست‌ها، قوانین و قواعد علمی دولت‌ها یا نهادهای تصمیم‌گیر در این حوزه



امید پاکزاد  
کارشناس دانش بنیان دبیرخانه شورای عالی عتف

## بیمه برای توسعه کسب و کارهای کوچک و متوسط (MSME)



از بیمه MSME تاثیر فراوانی در ارائه انواع برنامه‌های توسعه دارد. به عنوان مثال توسعه و اشتغال بخش خصوصی، توسعه کشاورزی، توانمندسازی اقتصادی زنان، سازگاری با تغییرات آب و هوا یا سرمایه‌گذاری‌های سبز. بیمه باید در طیف گسترده تری از استراتژی‌های مدیریت ریسک که عموماً MSMEها استفاده می‌کنند، وارد شود. استفاده از بیمه باید در ابتدای برنامه‌ریزی هر گونه توسعه شرکت MSME یا پروژه توسعه‌ای دیگر، اعمال شود. آژانس‌های توسعه دارای طیف وسیعی از نقاط ورود به شرح زیر هستند:

**ارزیابی میزان عرضه و تقاضای فعلی و همچنین محیطی فعال در قالب تشخیص بیمه خرد و یا SME، ممکن است جنبه‌های زیر را شامل شود:**

- فعال کردن محیط: چگونه چارچوب قانونی و نظارتی می‌تواند رویکردهای بیمه‌ای فراگیر برای MSME را فعال می‌کند؟ آیا مقررات رویکردهای نوآورانه را محدود می‌کند و همچنین از مصرف‌کنندگان محافظت می‌کند؟ سیاست‌های ملی مربوطه چیست و چگونه می‌توان بیمه MSME را در برنامه توسعه ملی ادغام کرد؟
- ارائه دهندگان خدمات: چه زیرساخت‌های فنی وجود دارد؟ آیا انجمن‌ها و ارائه دهندگان خدمات (به عنوان مثال موسسات آموزشی، مأموران احصائیه و ارائه دهندگان فناوری) برای پشتیبانی از بیمه MSME آماده هستند؟

- بیمه گران و توزیع کنندگان: آیا پیشنهادهای فعلی (محصولات، راه‌های توزیع) برای بخش‌های مختلف MSME مناسب است؟ اقدامات توسعه ظرفیت برای توسعه محصولات و مدل‌های تجاری برای MSME مورد نیاز است؟
- مصرف کنندگان / MSME: از چه اقدامات رسمی و غیررسمی برای کاهش ریسک و حمایت از صاحبان مشاغل و تداوم در صورت بروز شوک وجود دارد یا استفاده می‌شود؟ چه اقدامات سوادآموزی بیمه‌ای برای صاحبان مشاغل و کارمندان برای محافظت از مصرف‌کننده مورد نیاز است؟

- بیمه گران باید تشویق شوند که MSME را به عنوان مشتری در نظر بگیرند، به عنوان مثال: با بررسی بازار هدف و نیازهای مشتری، توسعه محصولات مناسب، نوآوری در راه‌های توزیع جدید و مشارکت در کارزارهای آموزش مالی با محوریت MSME.
- توزیع کنندگان قدرتمند، مانند بانک‌ها و FinTechs باید تشویق شوند که با بیمه‌گزاران همکاری کنند و بخش شرکت‌های خرد و شرکت‌های کوچک و متوسط را برای ارائه خدمات بیمه متناسب، هدف قرار دهند.
- دولت‌های کشورها باید به ارتقاء بیمه MSME به عنوان بخشی از توسعه بخش مالی به همراه سایر سیاست‌ها تشویق شوند و داده‌های ریسک را در دسترس عموم قرار داده و همچنین سواد مالی مربوطه را تقویت کنند، چارچوب‌های سیاست‌گذاری و نظارتی باید در صورت لزوم تجزیه و تحلیل و تنظیم شوند.

- همکاری‌های توسعه باید دولت‌های شریک را در تلاش‌های خود برای ارتقاء بیمه MSME پشتیبانی کند. به عنوان مثال، این امر می‌تواند با ارائه پشتیبانی از کالاهای عمومی مانند تحقیقات بازار، جمع‌آوری داده‌های ریسک یا ترویج گفتگوهای سطح جهانی، منطقه‌ای و ملی در مورد موضوع، با پشتیبانی از ظرفیت‌سازی برای ذینفعان مختلف، از طریق حمایت از توسعه محصول و تأمین سرمایه برای شرکت‌های بیمه عملی شود.

### ۳- نمونه‌هایی از خدمات بیمه نوظهور برای MSME

پیشنهاد‌های نوآورانه بیمه متناسب با نیازهای MSME به آرامی ظاهر می‌شوند. MSME به ندرت بیمه دارند زیرا بیمه‌گزاران به سختی بخش MSME را به عنوان بازار هدف قرار داده‌اند. از این رو فقط محصولات بیمه استاندارد را ارائه می‌دهند. محصولات موجود و استراتژی‌های توزیع اغلب متناسب با ویژگی‌ها و نیازهای خاص بخش‌های مختلف MSME نیست. با این حال، به آرامی، عرضه در حال رشد است و برخی از محصولات نوآورانه و مدل‌های توزیع در حال ظهور هستند. برخی از آنها توسط MFIs یا سرمایه‌گذاری‌های FinTech فراهم شده است که با بیمه‌گزاران تجاری یا پلت فرم‌های ترکیبی MSME خرده‌فروشان بزرگ همکاری می‌کنند.

نمونه محصولات بیمه‌ای برای MSME و MES ها اقیانوسیه، پرو - پوشش چند ریسک: اقیانوس آرام یک بیمه محبوب در پرو است. اقیانوس آرام با شرکت MFIs همکاری دارد و انواع مختلفی از محصولات مرتبط با اعتبار از جمله بیمه تجارت چند ریسک را به مشاغل کوچک ارائه می‌دهد، که از آتش سوزی، زلزله، ناآرامی‌های داخلی، بلایای طبیعی، سرقت، پول در محل و ترانزیت، دستگاه‌های الکترونیکی و تلفن همراه و خرابی ماشین آلات محافظت می‌کند. برای بازاریابی این محصول بین صاحبان مشاغل کوچک، Pacifico خدمات با ارزش افزوده متنوعی ارائه می‌دهد. مانند خدمات رایگان ۲۴ ساعته مشاوره پزشکی و حقوقی، حمل و نقل رایگان به بیمارستان‌ها و همچنین چک آپ‌های پزشکی سالانه رایگان برای مالک. پایونیر، فیلیپین - محصولات بیمه همراه: پایونیر یک بیمه‌گر فیلیپینی است که بیمه مخصوص MSME را در سال ۲۰۱۴ معرفی کرده است. این شرکت دو محصول بیمه MSME را ارائه می‌دهد که تقریباً ۱٪ از کل سبد سهام آن را تشکیل می‌دهد. اولین محصول با نام "Negosure" محصولی است با پوشش سوانح شخصی و آتش سوزی بر روی ساختار فیزیکی (به غیر از اموال موجود) فروشگاه‌های ساری - ساری (فروشگاه‌هایی از جنس راحتی). مورد دوم، "ساجیپ نگوسو"، محصولی است که دارای پوشش تصادفات شخصی، آتش سوزی در ساختار فیزیکی (به غیر از اموال موجود) فروشگاه‌های ساری و برای طوفان‌ها و سیل‌ها است. این شرکت با توزیع کنندگان، به عنوان مثال سوپرمارکت‌ها، که محصولات را خریداری می‌کنند، همکاری می‌کند و بیمه را به عنوان بخشی از برنامه پاداش مشتری خود ارائه می‌دهند.

شرکت بیمه CIC، کنیا - بیمه MSME همراه با وام: CIC بر محافظت از مشاغل کوچک در برابر خطرات مانند سرقت، آتش سوزی و سایر بلایای طبیعی از طریق محصول "Baishara Salama" خود تمرکز دارد. این یک پکیج همه جانبه مبتنی بر وام است و از طریق MFIs و سایر موسسات مالی به فروش می‌رسد. مزایای آن شامل بیمه عمر کامل بوده و به عنوان مثال هزینه‌های مرگ و ناتوانی دائمی، و هزینه مراسم تشییع جنازه برای همسر و فرزندان دارنده بیمه را پوشش می‌دهد. همچنین برای سهام و ابزارهای تجاری نیز پوشش‌هایی در برابر آتش سوزی و صاعقه، سرقت، شورش، اعتصاب و حمل و نقل غیر نظامی، در نظر گرفته شده است.

بیمه زنجیره تامین و زندگی زنجیره ای پاکستان EFU: شش بسته مختلف هزینه‌های بیمارستانی و بیمه عمر به خرده‌فروشان SME عرضه می‌شود که پوشش آن بین ۱۰۰۰ تا ۵۰۰۰ دلار است و دو شریک فناوری از توزیع آن پشتیبانی می‌کنند. سفارش تماس (OC) مسئولیت ثبت نام و فروش را برعهده دارد. در حالی که خدمات مالی Tez وام‌های منتقل شده به حساب‌های تلفن همراه را فراهم می‌کند و پرداخت‌های بیمه را از OC جمع می‌کند. فروش از ژوئیه سال ۲۰۱۷ آغاز شده و ۳۰۰۰ خرده‌فروش از قبل از سپتامبر ۲۰۱۷ از هدف ۲۵۰۰۰ خرده‌فروش در سراسر کشور ثبت نام کرده‌اند.

### ۴- مشاوره در مورد آژانس‌های همکاری توسعه

آژانس‌های همکاری توسعه باید از راهکارهای بیمه‌ای برای MSME تحت برنامه‌های مختلف توسعه پشتیبانی کنند. تقویت تأمین بیمه MSME نیاز به یک رویکرد جامع در توسعه سیستم‌های مالی دارد. استفاده بیشتر

فعالیت‌های ریسک بالاتر با بازده مورد انتظار بالاتر، روی رفتار سرمایه‌گذاری کارآفرینان تأثیر بگذارد. به عنوان مثال، اگر حداقل برخی از خطرات مرتبط با سرمایه‌گذاری تحت پوشش بیمه قرار بگیرد، کارآفرین قادر به خریداری یک دستگاه خواهد بود تا فرآیندهای تولید را ارتقا بخشد. علاوه بر این، با استفاده از بیمه ارزش اعتبارات MSMEها را افزایش یافته و آنها قادر خواهند بود به اعتبار رسمی دسترسی یابند. زیرا می‌توانند ثابت کنند که مالک و دارایی توسط بیمه محافظت شده‌اند. به این ترتیب، بیمه می‌تواند تمایل موسسات مالی را برای وام دادن به MSME با الزامات وثیقه پایین‌تر افزایش دهد. علاوه بر این، بیمه وجوه MSME را برای سرمایه‌گذاری تولیدی آزاد کرده و با اجازه دادن به MSME برای پرداخت هزینه محافظت از ریسک در اقساط کوچک به صورت حق بیمه معمولی، به MSME این امکان را می‌دهد تا وجوه اختصاص یافته جهت مقابله با شوک‌های احتمالی را به سمت سرمایه‌گذاری در فن‌آوری‌های بهتر، نوآوری محصول و در نهایت فعالیت‌های ایجاد درآمد اختصاص دهند. در کل، بیمه پتانسیل افزایش اعتماد کارآفرینان به سرمایه‌گذاری و همچنین افزایش توانایی آنها در تأمین اعتبار مالی لازم را دارد.

تأثیر بیمه فراگیر برای MSME	
سرمایه‌گذاری‌های گسترده در MSME	افزایش تاب‌آوری MSME
فرصت‌های جدید برای بازار	ریسک اقتصادی کاهش می‌دهد
بزرگ‌تر شدن شرکت‌ها	سازگاری با تغییرات بازار
بازارهای جدید برای محصولات	بازارهای جدید برای محصولات
بازارهای جدید برای محصولات	بازارهای جدید برای محصولات
بازارهای جدید برای محصولات	بازارهای جدید برای محصولات

### ۲- تمایز بین نیازهای بیمه‌ای شرکت‌های خرد (MEs) و شرکت‌های کوچک و متوسط (SMEs)

تمایز بین شرکت‌های خرد (ME) و شرکت‌های کوچک و متوسط (SME) به شناسایی نیازهای بیمه هر دو گروه مشتری کمک می‌کند. هر دو گروه صاحب مشاغل مهم و کلیدی هستند و به بیمه شخصی احتیاج دارند. با این حال، تأسیس ME، استفاده از منابع مالی (به عنوان مثال مالکان ME به ندرت منابع مالی شرکت و خانواده را از هم متمایز می‌کنند). مشخصات اقتصادی اجتماعی کارآفرین و قدرت خرید وی با SMEs متفاوت است. SMEs معمولاً دارای یک دارایی بزرگتر، سیستم‌های تجاری پیشرفته‌تر و کارمندان بیشتری هستند. بنابراین، ME و SME دو بخش مشتری متمایز را تشکیل می‌دهند و نیازهای خاص بیمه آنها باید جداگانه در نظر گرفته شود. تقسیم‌بندی عمیق‌تر برای درک نیازهای بیمه‌ای متفاوت شرکت‌های ME و شرکت‌های SME مورد نیاز است. به طور کلی، نیازهای بیمه ME می‌تواند بیشتر در معرض خطرات شخصی باشد. از طرف دیگر، شرکت‌های کوچک و متوسط نیاز متنوع‌تری به طیف وسیعی از محصولات بیمه‌ای و در نتیجه نیاز به منابع بیشتری برای تأمین پوشش این بیمه‌ها متنوع دارند. با این حال، یک تقسیم‌بندی عمیق‌تر بین ME و SME، به درک نیاز متفاوت آنها از جنبه پوشش بیمه‌ای اموال و دارایی یا شخصی کمک می‌کند و عناصر مربوطه را که این پوشش‌های بیمه‌ای باید شامل آن باشند، مشخص می‌کند، مانند سیاست‌های گروهی برای کارمندان، سیاست‌های مجموعه‌ای برای ریسک‌های مختلف مربوط به دارایی‌های تجارت یا بیمه مسئولیت برای انواع خاصی از شرکت‌های کوچک و متوسط.

تمایز بین نیازهای بیمه‌ای شرکت‌های خرد و شرکت‌های کوچک و متوسط	شرکت‌های کوچک و متوسط (SMEs)	شرکت‌های خرد (MEs)
مالک نیز کلید است. شرکت‌های کوچک و متوسط دارای تعداد بیشتری کارمند هستند که می‌توانند به عنوان گروه جمع شوند. دارایی‌های تجاری قابل توجهی دارند. سیستم‌های نگهداری صورت‌های مالی، برنامه‌ریزی پیچیده‌تر	مالک نیز کلید است. شرکت‌های کوچک و متوسط دارای تعداد بیشتری کارمند هستند که می‌توانند به عنوان گروه جمع شوند. دارایی‌های تجاری قابل توجهی دارند. سیستم‌های نگهداری صورت‌های مالی، برنامه‌ریزی پیچیده‌تر	خوبی به مالک و اعضای خانواده وی بستگی دارند. غالباً، بین دارایی و دارایی خنثار و دارایی فرقی قائل نیستند. امکان دسترسی محدود است.
زندگی، تصادف و سلامتی صاحب کارکنان به عنوان بیمه گروهی پوشش برای وسایل نقلیه، سهام، محل. محصولات زراعی، ممکن است به بیمه مسئولیت نیاز داشته باشد. ممکن است بتواند بیمه وقفه در تجارت را نقل کند.	زندگی، تصادف و سلامتی و مستمری کارکنان به عنوان بیمه گروهی پوشش برای وسایل نقلیه، سهام، محل. محصولات زراعی، ممکن است به بیمه مسئولیت نیاز داشته باشد. ممکن است بتواند بیمه وقفه در تجارت را نقل کند.	زندگی، تصادف و سلامتی و مستمری صاحب و اعضای خانواده. پوشش چند ریسک در یک سیاست برای دارایی‌های تجاری؛ وسایل نقلیه، سهام، محل، محصولات.

### ۱- نقش بیمه‌ها برای توسعه کسب و کارهای کوچک

با اینکه MSMEها نقش مهمی در رشد اقتصادی و اشتغال بازی می‌کنند اما دسترسی محدودی به خدمات مالی از جمله بیمه دارند.

در اقتصاد های نوپا، MSME های رسمی تقریباً در ۶۰ درصد کل اشتغال و ۴۰ درصد تولید ناخالص داخلی (GDP) مشارکت دارند و این آمار با افزودن نگاه‌های غیررسمی به میزان قابل توجهی افزایش می‌یابد.

تقریباً ۶۵ میلیون MSME رسمی که دسترسی به اعتبار محدود دارند، گزارش شده است، در حالی که کل بودجه تامین نشده توسط MSME های رسمی در اقتصادهای در حال توسعه ۵.۲ تریلیون دلار تخمین زده می‌شود. MSME های فاقد منابع مالی کافی نیز بدون پوشش بیمه‌ای هستند.

معمولاً پیشنهادهای ارائه شده از سوی بیمه با نیازهای MSME سازگار نیست. طرح‌های پیشنهادی بیمه‌ای متشکل از تقریباً ۶۰۰ میلیون بیمه خرد، که در دو دهه گذشته پدید آمده‌اند، بیشتر خطرات جانی و حوادث را پوشش می‌دهند. بیمه خرد غالباً اولین و تنها نوع بیمه نام‌های است که MSME به آن دسترسی دارند. در حقیقت، شکاف بزرگی بین تأمین بیمه برای شرکت‌های خرد و شرکت‌های کوچک و متوسط وجود دارد.

MSME با خطرات زیادی روبرو هستند. با این حال، آنها فاقد استراتژی‌های کافی جهت مدیریت ریسک هستند. MSME در مقایسه با شرکت‌های بزرگ آسیب پذیرتر هستند. آنها در برابر خطرات شخصی صاحبان خود، اعضای خانواده آن‌ها، و کارمندان آسیب پذیر هستند. علاوه بر خطرات مختلف مرتبط با مشاغل که شرکت با آن روبرو است، خطرات شخصی نیز بر آن‌ها تأثیر می‌گذارد. علاوه بر این، MSMEها غالباً از آگاهی کافی در مورد چگونگی استفاده بهتر از خدمات مالی و چگونگی عملکرد بیمه‌ها ندارند و نمی‌دانند برای چه خطراتی به پوشش بیمه نیاز دارند. این مشکل زمانی تشدید می‌شود که MSMEها با این که با بودجه محدود برای موارد اضطراری کار می‌کنند، در معرض تهدیدها و بلایای بیشتری قرار دارند و به در بیشتر اوقات برخی از خطرات مهم بحرانی را ناچیز یا نادیده می‌گیرند، برای مثال با سکونت در مناطق مستعد فاجعه یا عدم رعایت استانداردهای ایمنی. شرکت‌هایی که رشد می‌کنند نیاز به بیمه دارند. با رشد نگاه‌ها، ضررهای مالی ناشی از یک رویداد نامطلوب احتمالاً از مقداری که می‌تواند با مکانیسم‌های کاهش ریسک غیررسمی یا بودجه در دسترس پوشش دهد، فراتر می‌رود. محصولات بیمه‌ای رسمی ابزاری اساسی برای افزایش تاب‌آوری MSME، ایجاد سرمایه‌گذاری در تجارت و در نتیجه کمک به رشد نگاه‌ها است.

بیمه، انعطاف‌پذیری MSMEها را افزایش می‌دهد. بیمه می‌تواند صاحبان مشاغل و کارمندان را در مورد خطرات حساس کرده و آنها را از ارزش بیمه کردن در برابر خطرات خاص آگاه کند. با قیمت‌گذاری بر خطرات بیمه‌ناپذیر، بیمه می‌تواند مدیریت بهینه ریسک را ارتقا بخشد. به این ترتیب، بیمه از MSMEها در برابر ضررهای مالی ناشی از خطرات مرتبط با تجارت، مالک و کارمندان محافظت می‌کند. بدون بیمه، کارآفرینان مجبور به استفاده از استراتژی‌های مقرون به صرفه مقابله با ریسک اقتصادی، از جمله فروش دارایی‌های تولیدی، کاهش پس‌انداز، گرفتن وام‌های اضافی، کاهش یا متوقف کردن سرمایه‌گذاری در تجارت یا کاهش هزینه‌های خانگی برای غذا و مدرسه می‌شوند. این استراتژی‌ها که اغلب پرهزینه‌تر هستند، به طور کلی تنها بخشی از ضرر را پوشش می‌دهند و می‌توانند خانواده و تجارت را تهدید کنند و باعث انتقال بین نسلی فقر می‌شوند. بیمه می‌تواند وابستگی به این استراتژی‌های معیوب را کاهش داده، بهره‌وری تجارت را حفظ کرده و پس از بروز شوک، بهبود سریع‌تری را به ارمغان آورد.

بیمه به سرمایه‌گذاری در MSME کمک کرده و می‌تواند با تشویق شرکت‌ها به سرمایه‌گذاری در

## معرفی رویکرد پیچیدگی اقتصادی

می‌گیرد و در غیر این صورت محصول فراگیر خواهد بود. لذا چنانچه کشوری قابلیت‌های متنوع زیادی در اختیار داشته باشد می‌تواند کالاهای پیچیده تولید نماید و لقب کشور با پیچیدگی بالا را به خود اختصاص دهد. مسلماً هر چه محصول پیچیده‌تر باشد، فناوری‌های متنوع‌تری را جهت تولید خود می‌طلبد.

از آنجایی فناوری‌های موجود در نزد افراد محدود است و به عبارتی هر فرد می‌تواند دارای یک نفر بابت دانش مولد باشد، در نتیجه در تولید محصولات نفر بابت‌های متفاوتی مورد نیاز است. هر چه محصول پیچیده‌تر باشد نفر بابت بیشتری را به خود اختصاص می‌دهد و بالطبع تولید آن محصول برای افراد زیادی درآمد ایجاد می‌کند. بنابراین چنانچه بتوان در یک اقتصاد به سمت تولید محصولات حرکت کرد که نفر بابت‌های بیشتری را به خود اختصاص دهند، می‌توان این انتظار را داشت که آن جامعه به سمت توزیع عادلانه درآمد حرکت می‌کند. به همین نحو با مشخص نمودن محصولاتی که نیازمند نفر بابت‌های متنوعی هستند، این بستر مهیا می‌شود تا بتوان به تصمیم‌گیری در مورد محصولاتی با بیشترین نقش در توزیع عادلانه درآمد رسید. لذا روش محاسبه فناوری‌ها می‌تواند بازگوکننده علت تفاوت درآمدی بین کشورهای مختلف جهان باشد (هاسمن و همکاران، ۲۰۱۵).

در این شماره به معرفی مختصری از رویکرد پیچیدگی اقتصادی پرداخته شد. در شماره‌های بعدی در خصوص کاربردهای این رویکرد و تحقیقات انجام گرفته در این خصوص خواهیم پرداخت.

### پیچیدگی اقتصادی

ایده معرفی شاخص پیچیدگی اقتصادی توسط پروفیسور "ریکار دو هاسمن" استاد برجسته اقتصاد توسعه و رئیس مرکز توسعه بین‌المللی دانشگاه هاروارد، و نیز فیزیکی‌دان جوان ماساچوست، "سزار هیدالگو"، در سال ۲۰۰۶ کلید خورد. از آنجایی که این روش دارای برتری چشمگیری نسبت به روش‌های دیگر در توصیف دلایل اختلاف رشد اقتصادی کشورهای مختلف بود، در نتیجه از اقبال خوبی برخوردار گردید؛ به نحوی که آن‌ها بر آن شدند تا در سال ۲۰۱۱ اولین اطلس پیچیدگی اقتصادی جهان را منتشر کنند (هاسمن و همکاران، ۲۰۱۱). پیچیدگی اقتصادی بیان می‌کند که میزان فناوری موجود در یک کشور را می‌توان از متنوع بودن محصولات تولیدشده در آن کشور به دست آورد. در نتیجه حجم فناوری موجود در یک اقتصاد اساساً به این مسئله که هر یک از نگاه‌های اقتصادی درون آن جامعه از چه میزان فناوری برخوردار هستند، وابسته نیست؛ بلکه حجم و انباشت فناوری باید بر اساس تنوع باشد.

هاسمن و هیدالگو مدل خود را بر مبنای این تئوری ساده بنا نهادند که در تولید محصولات یک سری از قابلیت‌ها مورد نیاز است چنانچه به این قابلیت‌ها در سطح کلان نگریسته شود با زیر ساختارهای اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و... سروکار داشته و چنانچه به این قابلیت‌ها از منظر خرد نگاه شود با سطح فناوری‌های و توانایی‌های موجود در افراد مواجه خواهیم شد. طبق این تئوری چنانچه در تولید محصولی نیازمند قابلیت‌های زیادی باشیم آنگاه محصول در زمره محصولات پیچیده قرار



پیام چینی فروشان  
مدیر امور پژوهش و فناوری دبیرخانه شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری



دکتر بهروز شاهمردی  
عضو هیات علمی گروه اقتصاد علم، مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور، تهران

### مقدمه

پیشگامان توسعه اقتصادی همچون روزن اشتاین رودن (۱۹۴۳)، هانس سینگر (۱۹۵۰) و آلبرت هیرشمن (۱۹۵۸) ادعا می‌کردند که بین ساختار مولد یک اقتصاد، رشد اقتصادی و نابرابری درآمدی ارتباط وجود دارد. چنین دیدگاهی تأکید بر نقش تغییرات ساختاری در اقتصاد داشتند. به عبارت دیگر تأکید بر تنوع‌پذیری اقتصادها از بخش کشاورزی به بخش صنعتی و صنایع پیچیده از اهمیت زیادی برخوردار بود. اخیراً این ایده‌ها مجدداً در مطالعات بین ساختار مولد یک اقتصاد و سطح درآمد و رشد آن تجلی پیدا نموده است (هاسمن و همکاران، ۲۰۱۴ و کریستلی و همکاران، ۲۰۱۵). اما درک چگونگی پیشرفت و رونق اقتصادی و یافتن بهترین شاخص‌ها که نشان‌دهنده وضعیت توسعه اقتصادی است، از چالش‌های دیرینه در اقتصاد است که پیامدهای گسترده‌ای برای کاربردهای عملی دارد. از سوی دیگر شاخص‌های کلان اقتصادی سنتی مانند تولید ناخالص داخلی که برای آشکار ساختن وضعیت توسعه اقتصادی به‌طور گسترده‌ای مورد استفاده قرار گرفته‌اند، معمولاً پرهزینه بوده و همراه با صرف

## به کجا چنین گریزان!

## علوم پایه در سرازیری تنزل

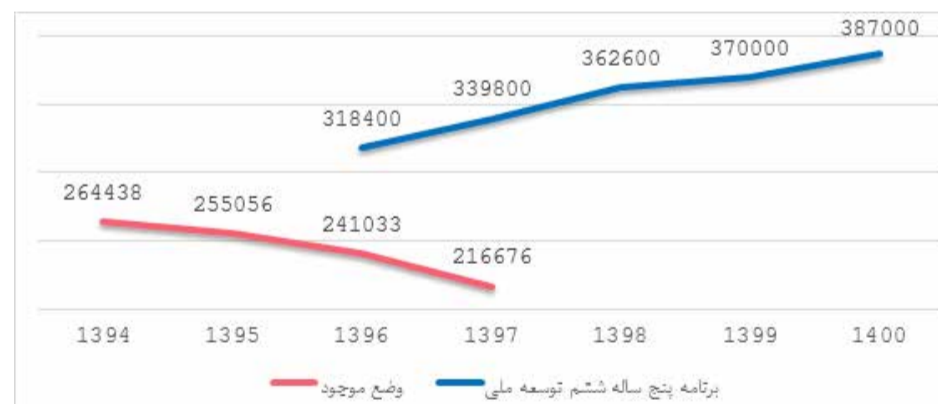
۱۳۹۴ آغاز کرده است و این روند کاهشی طی سال‌های بعدی نیز ادامه یافت و در سال ۱۳۹۷ به ۲۱۶۶۷۶ نفر رسید که با میزان مقرر شده بسیار فاصله دارد.

سهم پایین تعداد دانشجویان گروه علمی علوم پایه در مقایسه با گروه علمی فنی و مهندسی، نشان از کم‌توجهی به رشته‌های این گروه علمی و عدم توجه درست به نقش پژوهش‌های علوم پایه در توسعه فناوری‌های مهم و استراتژیک برای حال و آینده کشور است. در نقشه جامع علمی بر تشویق و هدایت مؤسسات علمی و آموزشی در توسعه علوم پایه به منظور گسترش مرزهای علم و پاسخگویی به نیازهای جامعه؛ و همچنین افزایش بهره‌وری نهادها و زیرساختها در حوزه علوم پایه در راستای توسعه و تعمیق آموزش و پژوهش در علوم پایه، تأکید شده است از همین جهات روند کاهشی این شاخص برای ایران بسیار نگران‌کننده است.

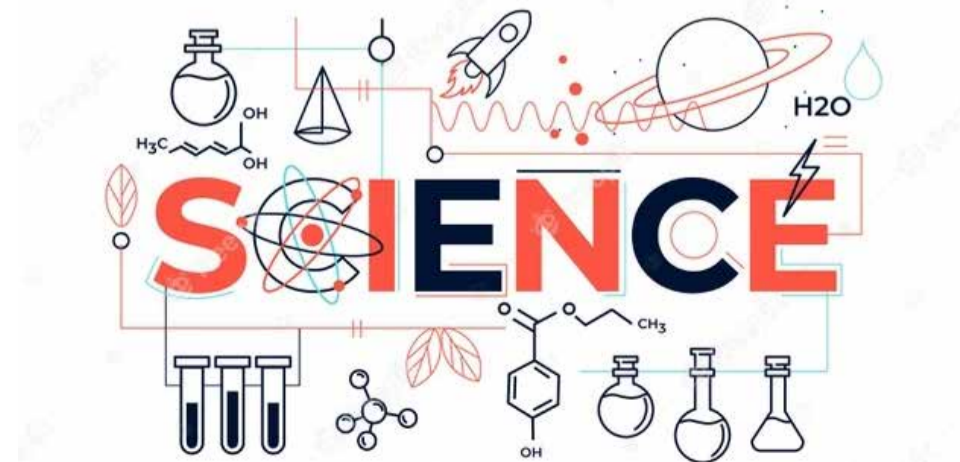
با توجه به نقش مهم این مسئله، توجه بیشتر به توزیع متناسب گروه‌های علمی در آموزش عالی برای کشور، در اسناد بالادستی نیز مورد توجه قرار گرفته و در اقدام ملی ۱ از راهبرد کلان ۸ نقشه جامع علمی کشور، به عنوان سند بالادستی در حوزه علم و فناوری، این مسئله بدین صورت بیان شده است: "طراحی و استقرار نظام جامع مشاوره و استعدادیابی و هدایت به منظور هدایت دانش‌آموزان و دانشجویان به سوی گروه علمی متناسب با اولویت‌های کشور بر اساس استعداد و علاقه‌مندی و توانایی‌های آنها و اولویت‌های کشور". همچنین آمار پایین اشتغال فارغ‌التحصیلان آموزش عالی کشور (۳۸ درصد)، نشان از لزوم بازبینی ظرفیت‌های جذب دانشجویان در گروه‌های مختلف تحصیلی دارد.

به‌طور کلی توزیع متناسب سهم دانشجویان در گروه‌های علمی، باید بر اساس پارامترهای مختلفی چون اهداف و برنامه‌های استراتژیک کشور در حوزه‌های علم و فناوری تعیین شود و برای هر کشور مختص همان کشور باشد و از این جهت نمی‌توان میزان مطلوبی برای توزیع متناسب سهم دانشجویان در گروه‌های علمی مختلف بر اساس مطالعات تطبیقی سایر کشورها تجویز نمود؛ اما مشاهده مسائلی چون آمار پایین اشتغال و توسعه ضعیف در فناوری‌های اولویت‌دار در کشور و فاصله با استانداردهای جهانی، لزوم بازبینی و توجه بیشتر و عمیق‌تر به مسئله توزیع دانشجویان در گروه‌های علمی مختلف را آشکار می‌سازد. البته لزوم سیاست‌گذاری پویا در این زمینه و سنجش مداوم وضعیت بازار اشتغال و تحقق اهداف و دریافت بازخورد از آن و اصلاح مداوم سیاست‌های توزیع، ضروری است (گزارش پایش و ارزیابی علم، فناوری و نوآوری دبیرخانه شورای عالی عتف، ۱۳۹۹).

مداوم تعداد دانشجویان علوم پایه از موارد مهمی است که در برنامه پنج‌ساله ششم توسعه تصریح شده است. طبق سند مذکور تعداد دانشجویان علوم پایه برای سال ۱۳۹۶، ۳۱۸۴۰۰ نفر مدنظر قرار گرفته شده است که طبق این سند این تعداد تا سال ۱۴۰۰ به میزان ۳۸۷۰۰۰ می‌بایست افزایش یابد (سند برنامه ششم توسعه، ماده ۶۶، جدول ۱۲).



نمودار ۱: تعداد دانشجویان علوم پایه ایران از سال ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۷ در مقایسه با تعداد طراحی شده در برنامه پنج‌ساله ششم توسعه



مطابق داده‌های موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی شاخص تعداد دانشجویان علوم پایه، روند نزولی را از سال



علی اکبر سبزی  
کارشناس مسئول ستاد پایش و ارزیابی علم، فناوری و نوآوری دبیرخانه شورای عالی عتف

علوم پایه یا علوم بنیادی؛ مجموعه علمی که با روش علمی به کشف، بهبود و توسعه نظریه‌های علمی برای درک بهتر یا پیش‌بینی طبیعی یا سایر پدیده‌ها می‌پردازد. این علوم پدیده‌ها یا ماهیت، قوانین و روابط حاکم بین آنها را به صورت بنیادین بررسی می‌کند. از بارزترین این علوم می‌توان به فیزیک، ریاضیات، شیمی، زمین‌شناسی و زیست‌شناسی اشاره نمود.

علوم پایه، به عنوان زیربنای اصلی برای سایر دانش‌ها محسوب شده و به همین دلیل در مواقعی به کل علم (Science) تعمیم داده می‌شود. در غالب کشورهای توسعه‌یافته، علوم پایه از جایگاه و اهمیت بالایی برخوردار است و همانطور که از نام آن پیداست، به عنوان پایه و بنیان توسعه و پیشرفت از آن یاد می‌شود. علوم پایه می‌تواند پاسخگوی سوالات اساسی مادر مورد جهان باشد و موجب خلق ارزش‌های فوق‌العاده شود. رهبر انقلاب در سخنان خود اهمیت علوم پایه را اینگونه بیان نموده‌اند:

علوم پایه مانند گنجینه است؛ علوم کاربردی مانند پولی است که در جیبمان می‌گذاریم و خرج می‌کنیم. اگر علوم پایه نباشد پشتوانه این هزینه کردن از بین خواهد رفت.

در سال‌های اخیر در کشورمان با تلاش برای نهادینه شدن تفکر دانش‌بنیان و تأکید بر لزوم حصول فناوری، ارزش افزوده و صرفه اقتصادی از علوم دانشگاهی، جایگاه رشته‌های فنی و مهندسی تثبیت شده است، اما شرایط و جایگاه علوم پایه چگونه است؟

علوم پایه نقش مهمی در ایجاد و توسعه فناوری‌های نوین و استراتژیک آینده و همچنین حرکت در مرزهای علم و تحقق مرجعیت علمی ایفا می‌کند. از این رو رصد

مدیر مسئول: رضا فرج تبار  
سردبیر: زیر نظر هیات تحریریه  
مدیر اجرایی: علیرضا صادق  
پشتیبان IT: مهرداد سلطانیانی  
مسئول دبیرخانه نشریه عتف: سعیده صفری

طراح جلد و گرافیک: فاطمه حبیبی  
آدرس: جنت آباد شمالی، بالاتر از ایرانیپارس، خیابان گلزار شرقی، پلاک ۲۷، واحد ۱۵

اعضای تحریریه:

دکتر سعید سمنانیان

دکتر مهدی پاکزاد

دکتر احسان احتشام نژاد

دکتر ندا شفیعی

دکتر مسعود عزیزی

همکاران این شماره:

اکرم حائری مهر

پیام چینی فروشان

ابولفضل لطفی

امیر بامه

رحیم ستارزاده

علی رستمی

نورالله رزمی

زهره مشتاقی عراق



■ حق چاپ و انتشار، نقل مطالب و استفاده از نوشته‌ها، برای نشریه "عتف" محفوظ است ■ نشریه در ویرایش و خلاصه کردن مطالب آزاد است ■ شماره ۴۷ ■ مرداد ماه ۱۴۰۰ ■ ذی‌الحجه ۱۴۴۲ ■ ژوئیه ۲۰۲۱



## سامانه ساتع

بر اساس بند (ح) تبصره (۹) ماده واحده قانون بودجه سال ۱۳۹۹ کل کشور، شرکتها، بانکها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت مشمول این قانون، مکلفند حداقل چهار درصد از هزینه امور پژوهشی خود را در راستای حل مسائل و مشکلات خود از طریق توافقنامه با دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی اعم از دولتی و غیر دولتی و جهاد دانشگاهی در قالب طرح‌های پژوهش کاربردی، عناوین پایان نامه‌های تحصیلات تکمیلی، طرح‌های پسادکتری به مصرف برسانند. دبیرخانه شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری در راستای اجرای وظایف خود بر اساس شرح تفصیلی وظایف و اختیارات شورای عالی عتف و به‌منظور اجرای این بند، از سال ۱۳۹۷ اقدام به راه‌اندازی و مدیریت سامانه تقاضا و عرضه پژوهش و فناوری (ساتع) نموده است. تا کنون ۸۴۰ قرارداد به ارزش ۲۴۰۰ میلیارد ریال در این سامانه به ثبت رسیده است.

[www.atf.gov.ir](http://www.atf.gov.ir)