



جهاد دانشگاهی  
زیست بوم نوآوری نخبگان ایران

چهل و دومین سالگرد تشکیل جهاد دانشگاهی گرامی باد





# کنگره علوم و مهندسی آب و فاضلاب ایران

## 4<sup>th</sup> IRAN WATER & Wastewater Science Engineering Congress

22-24 November 2022 Qom-Iran



### محورهای کنگره:

#### محور ویژه: بررسی چالش‌های تأمین آب از دریا و انتقال به فلات مرکزی

دانشگاه علوم پزشکی قم و دانشگاه قم

۱ الی ۳ آذرماه ۱۴۰۱

مهلت ارسال مقاله کامل: ۵ مهرماه ۱۴۰۱

- [www.iwwa-conf.ir](http://www.iwwa-conf.ir)
- [iwwa.conf@gmail.com](mailto:iwwa.conf@gmail.com)
- [telegram.me/iwwaconf](https://t.me/iwwaconf)
- [Instagram.com/iwwsec](https://www.instagram.com/iwwsec)

- رویکردها و فناوری‌های نوین در طراحی و اجرای بهینه و ساخت تجهیزات طرح‌های آب و فاضلاب
- چالش‌های کیفی در حوزه آب، پساب و استفاده مجدد از آب
- نقش نانوفناوری و فناوری‌های غشایی در تصفیه آب و فاضلاب
- جمع‌آوری، انتقال، تصفیه، بازچرخانی، استفاده مجدد و بازیافت فاضلاب و آب‌های سطحی
- استفاده از آب‌های نامتعارف همچون پساب و آب‌های شور و لب‌شور
- پدافند غیرعامل، مهندسی ارزش، مباحث امنیتی و ایمنی در تاسیسات آب و فاضلاب
- هوشمندسازی، تله‌متری و کنترل و مدیریت مصرف آب و انرژی در تاسیسات آب و فاضلاب
- مدیریت سبز و انرژی‌های پاک در بهره‌برداری از سیستم‌های آب و فاضلاب
- تأمین و انتقال آب (با رویکرد آمایش سرزمین)، تصفیه، توزیع و ایمنی آب شرب
- افزایش تاب‌آوری سامانه‌های آب و فاضلاب: ارتقا، بازطراحی، مقاوم‌سازی و بازسازی
- مدیریت بهره‌وری منابع انسانی، تأمین منابع مالی پایدار و استفاده از منابع غیردولتی در خدمات آب و فاضلاب
- رویکردهای فنی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و محیط زیستی در مدیریت مصرف آب و سازگاری با کم‌آبی
- رویکردهای نوین تأمین آب و دفع بهداشتی فاضلاب در روستاها و جوامع کوچک
- استانداردها، ضوابط و تجارب بومی سامانه‌های آب و فاضلاب

۰۲۵-۳۷۷۳۶۰۱۷  
۰۲۵-۳۷۸۳۴۰۷۳

دبیرخانه: قم، میدان روح الله، دانشکده بهداشت

دانشگاه علوم پزشکی قم





صاحب امتیاز:  
جهاد دانشگاهی  
مدیر مسئول:

امیر علی بینام

سر دبیر: سیروس دشتی  
مدیر نشر: حسین مرادپور  
دبیر تحریریه: لیلای قزقلی  
مدیر گرافیک و صفحه آرایی: شهره سلطان محمدی  
فناوری اطلاعات: الهام محمدی  
جلوه‌های بصری: مریم سادات آل داود  
تبلیغات و بازاریابی: وحید امینی

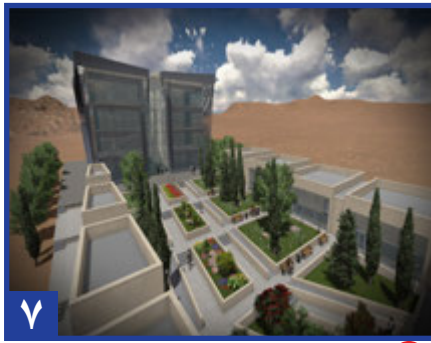
نشانی دفتر:

تهران - خیابان انقلاب اسلامی، خیابان فخر رازی، ابتدای خیابان شهدای  
ژاندارمری شرقی، شماره ۷۲، ساختمان شماره ۲ جهاد دانشگاهی  
تلفن: ۶۶۹۷۱۳۵۴  
نمابر: ۶۶۹۷۱۳۵۹  
پایگاه اطلاع رسانی: [www.bazarekar.ir](http://www.bazarekar.ir)  
پست الکترونیکی: [info@bazarekar.ir](mailto:info@bazarekar.ir)  
سامانه پیام کوتاه: ۳۰۰۰۴۹۰۰

دعوت به همکاری

ماهانامه بازار کار نوین برای درج مقاله، یادداشت و ترجمه‌های مطالب مفیدی که با موضوع نشریه مرتبط باشد اعلام آمادگی می‌نماید. علاقه‌مندان در صورت تمایل می‌توانند مطالب خود را از طریق پست الکترونیک و یا دورنگار به این نشریه ارسال دارند. نشریه در درج و اصلاح مطالب در یافتی مختار خواهد بود.

درج مطالب مختلف در این نشریه صرفاً به منظور اطلاع‌رسانی صورت گرفته و الزاماً به منزله تأیید آنها توسط جهاد دانشگاهی نیست.



۷

## پارک علم و فناوری

- ۸ ▶ طرح ایجاد معاونت نوآوری‌های نرم و صنایع فرهنگی؛ جهاد دانشگاهی محور توسعه کسب و کارهای فرهنگی، هنری و گردشگری در کشور
- ۱۲ ▶ رییس پژوهشگاه رویان جهاد دانشگاهی خبر داد: ایجاد مرکز ملی نخستین سانان؛ تلاش برای حفظ باروری در بیماران سرطانی
- ۱۴ ▶ جهاد دانشگاهی زیست بوم نوآوری نخبگان ایران پژوهشگاه‌های جهاد دانشگاهی، زمینه‌ساز ارتباط بهتر پژوهشگران و پژوهشگران
- ۱۶ ▶ معاون نوآوری و فناوری وزیر علوم تأکید کرد: نقش مهم مراکز رشد در اکوسیستم نوآوری و فناوری کشور
- ۱۷ ▶ در اولین پنل هم‌اندیشی تخصصی از ایده تا بازار؛ نحوه حمایت پارک‌های فناوری برای تجاری‌سازی ایده تشریح شد
- ۱۸ ▶ در نشست مدیران مراکز رشد کشور تجربیات شبکه‌سازی میان واحدهای مستقر در مراکز رشد بررسی شد

- ۱۹ ▶ معاون تحقیقات و فناوری وزیر بهداشت: مراکز نوآوری علوم پزشکی تأسیس می‌شوند
- ۲۰ ▶ مدیرعامل شرکت شهرک‌های صنعتی استان قزوین: ایجاد شهرک فناوری در قزوین وارد مرحله مکان‌یابی شد

## اقتصاد دیجیتال

- ۲۸ ▶ هوش مصنوعی، تعامل انسان و ربات
- ۳۱ ▶ چگونه از متاروس کسب درآمد کنیم؟
- ۳۳ ▶ دکتر حسینی تأکید کرد: ضرورت تدوین استراتژی بازاریابی کسب و کارهای دیجیتال



۲۷

## دانش بنیان

- ۳۸ ▶ طراحی و ساخت ربات میکرو روب‌زدایی و ضد عفونی هوشمند با استفاده از اشعه UV ۳۸
- ۴۲ ▶ اقتصاد دانش بنیان به رگولاتور نیاز دارد
- ۴۴ ▶ ۱۰ دهکده و ۱۲۰۰ شرکت دانش بنیان کشاورزی در کشور راه‌اندازی می‌شود
- ۴۶ ▶ در نشست طرح زیست بوم نوآوری و فناوری بخش معادن و صنایع معدنی مطرح شد



۳۷

## صنایع خلاق

- ۵۴ ▶ چتر حمایتی عصر امین کارآفرین برای فناوران و نوآوران



۵۳

## استارت آپ

- ۶۰ ▶ مدیر مرکز نوآوری معادن و صنایع معدنی ایران خبر داد: تسهیلات جدید برای کاهش ریسک‌پذیری استارت‌آپ‌ها



۵۹

## توسعه متوازن الویت اصلی شرکت های دانش بنیان



یکی از آفتهای طرحها و برنامههای توسعه کشور غلبه کمیت بر کیفیت است



## پارک علم و فناوری

- ◀ طرح ایجاد معاونت نوآوری‌های نرم و صنایع فرهنگی؛ جهاد دانشگاهی محور توسعه کسب و کارهای فرهنگی، هنری و گردشگری در کشور
- ◀ رییس پژوهشگاه رویان جهاد دانشگاهی خبر داد: ایجاد مرکز ملی نخستی‌سانان؛ تلاش برای حفظ باروری در بیماران سرطانی
- ◀ جهاد دانشگاهی زیست بوم نوآوری نخبگان ایران پژوهشگاه‌های جهاد دانشگاهی، زمینه‌ساز ارتباط بهتر پزشکان و پژوهشگران
- ◀ معاون نوآوری و فناوری وزیر علوم تاکید کرد؛ نقش مهم مراکز رشد در اکوسیستم نوآوری و فناوری کشور
- ◀ در اولین پنل هم‌اندیشی تخصصی از ایده تا بازار؛ نحوه حمایت پارک‌های فناوری برای تجاری‌سازی ایده تشریح شد
- ◀ در نشست مدیران مراکز رشد کشور تجربیات شبکه‌سازی میان واحدهای مستقر در مراکز رشد بررسی شد
- ◀ معاون تحقیقات و فناوری وزیر بهداشت: مراکز نوآوری علوم پزشکی تاسیس می‌شوند
- ◀ مدیرعامل شرکت شهرک های صنعتی استان قزوین: ایجاد شهرک فناوری در قزوین وارد مرحله مکان یابی شد
- ◀ اخبار



طرح ایجاد معاونت نوآوری‌های نرم  
و صنایع فرهنگی؛

## جهاد دانشگاهی محور توسعه کسب و کارهای فرهنگی، هنری و گردشگری در کشور

آیین «رونمایی و هم‌افزایی شرکت‌های دانش‌بنیان و خلاق در حوزه صنایع فرهنگی و گردشگری» با حضور مهندس عزت‌الله ضرغامی وزیر میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی؛ دکتر روح‌الله دهقانی فیروزآبادی رییس جهاددانشگاهی؛ پرویز کرمی رئیس مرکز و دبیر ستاد فناوری‌های نرم و توسعه صنایع خلاق، امید رضایی فر مدیرکل پشتیبانی امور فناوری و نوآوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، دکتر محمدحسین ایمانی خوشخو رئیس پارک ملی علوم و فناوری‌های نرم و صنایع فرهنگی جهاددانشگاهی و دکتر سید سعید هاشمی رئیس دانشگاه علم و فرهنگ و فعالان این حوزه، در دانشگاه علم و فرهنگ برگزار شد.

به گزارش بازارکار، دکتر دهقانی فیروزآبادی در این مراسم نوآوری را یک محتوا و موضوع جذاب در همه زمینه‌ها دانست و گفت: گردشگری یک فناوری به شمار می‌رود و امروز در کشور به حوزه‌های مختلف فناوری توجه خوبی شده است.

وی بایان اینکه به واسطه زندگی در این دنیای مادی به فناوری‌هایی که وابسته به زندگی سخت‌افزاری ما هستند توجه خوبی شده است افزود: به همین دلیل فناوری‌هایی همچون حمل‌ونقل، غذا، مسکن و از این دست بسیار خوب توسعه پیدا کرده‌اند و شرکت‌های زیادی اقتصاد را در این دیدند تا به سراغ رفع نیازهای جسم انسان‌ها حرکت کنند.

دکتر دهقانی فیروزآبادی رییس جهاددانشگاهی در این رویداد مهم از ایجاد زیرساخت و معاونتی برای توسعه نوآوری‌های نرم و صنایع فرهنگی در این نهاد خبر داد و اعلام کرد: یکی از ماموریت این نهاد در حوزه



فناوری‌های نرم و فرهنگی، توسعه این صنعت در بحث تولید، فروش، بازاریابی و صادرات محصولات موجود است. ماموریت دیگر جهاددانشگاهی حرکت برای ایجاد زیرساخت نوآوری‌های نرم و فرهنگی برای تولید محصولات جدید با توجه به بوم، فرهنگ و نیاز کشور است.



رئیس جهاددانشگاهی با اشاره به اینکه امروز در دورانی هستیم که یک اتفاقات تازه در حال اتفاق افتادن است ادامه داد: امروز با وجود آنکه نوع بشر همه امکانات رفاهی را در اختیار دارد، ولی حالش همچنان خوب نیست؛ روح آرامی ندارد، به همین جهت شاهد اتفاقات جدیدی در بحث هنرهای نو همچون ورود چوب، چرم و سنگ به زندگی آدمها در قالبهای هنری، تابلوها، کمدها، میزها و ... هستیم.

### آنچه امروز به آن نیاز داریم، نوآوری است

وی با بیان اینکه زمانی فناوریهای نرم و فرهنگی هنر یا علاقه‌مندی‌های شخصی بودند افزود: اما هم‌اکنون این فناوری‌ها اقتصاد دارند و سال‌های آینده شاهد رونق و شکوفایی نوآوری‌ها و فناوری‌های نرم و فرهنگی خواهیم بود.

دکتر دهقانی فیروزآبادی با تأکید بر اینکه آن چیزی که امروز به آن نیاز داریم نوآوری است گفت: نوآوری ترکیب خلاقانه چند فناوری تعریف می‌شود و در کشور فناوری‌ها را خوب توسعه داده‌ایم، اما آنچه امروز به آن نیاز داریم، نوآوری است. به‌واقع باید اندیشید که چه کالا، محصول و خدماتی را می‌توانیم ارائه کنیم که «نو» باشد.



رئیس جهاددانشگاهی با بیان اینکه گردشگری، نقاشی، فیلم‌برداری، عکاسی یک فناوری است ادامه داد: اما ترکیب خلاقانه فناوری‌های گردشگری، فیلم‌برداری، مهارت‌های کامپیوتری همراه با نوآوری گردشگری مجازی را پدید می‌آورند.

وی با اشاره به اینکه امروز نیازمند این هستیم نوآوری را به‌صورت خاص در حوزه فناوری‌های نرم و فرهنگی در کشور گسترش دهیم گفت: جهاددانشگاهی دو مأموریت در این حوزه برای خود قائل است. اول توسعه آنچه در صنعت فناوری‌های نرم و فرهنگی در کشور تاکنون اتفاق افتاده است. این توسعه در بحث توسعه تولید، فروش، بازاریابی و صادرات صنایع موجود خواهد بود.

دکتر دهقانی فیروزآبادی ادامه داد: مأموریت دیگر جهاددانشگاهی حرکت برای ایجاد زیرساخت‌های نوآوری نرم و فرهنگی برای تولید محصولات جدید با توجه به بوم، فرهنگ و نیاز کشور است. وی در پایان سخنانش ابراز امیدواری کرد تا شاهد توفیقات روزافزون جهاددانشگاهی به‌عنوان زیست‌بوم نوآوری نخبگان کشور باشیم.



### جهاد دانشگاهی می‌تواند با نوآوری توسعه کسب و کارهای گردشگری را متحول کند

در بخش دیگر این آیین رونمایی، مهندس عزت‌الله ضرغامی با اشاره به اینکه میراث فرهنگی و صنایع‌دستی ارتباط با یکدیگر دارند، اظهار کرد: این دو یک مجموعه بوده و با یکدیگر مرتبط هستند. آنچه امروز با آن مواجه هستیم





### جهاد دانشگاهی یک مرکز نوآوری است

پرویز کرمی از دیگر سخنرانان این مراسم بود که جهاد دانشگاهی را یک شتاب‌دهنده خواند و گفت: جهاد دانشگاهی یک مرکز نوآوری بوده و بهتر است در اینجا به دنبال نوآوری باشید؛ نعمت الهی که



خداوند در انسان به ودیعه گذاشته و تمام‌شدنی نیست. اگر انسان تاکنون دوام آورده است بهره‌گیری خوب از نوآوری و فناوری نرم است. فناوری نرم یکی از مسائلی است که اگر با نوآوری منزوج شود، می‌تواند موتور محرکه باشد. وی تاکید کرد: به عقیده من پارک ملی علوم و فناوری‌های نرم و صنایع فرهنگی جهاد دانشگاهی، می‌تواند تمام فعالیت‌های جهاد دانشگاهی از جمله علوم اجتماعی، علوم انسانی، فرهنگ و هنر را دربرگیرد.

رئیس مرکز و دبیر ستاد فناوری‌های نرم و توسعه صنایع خلاق در ادامه عنوان کرد: امروز باید کمک کنیم شرکت دانش‌بنیان خلاق در حوزه میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی بیشتر شده تا به معرفی هر چه بیشتر و بهتر میراث فرهنگی و گردشگری ما بپردازند. تاریخ، پیشینه، فرهنگ و تمدن ما هر کدام یک دنیا کار است و نیازمند یک زیست‌بوم و اکوسیستم که وزارتخانه به‌عنوان حامی، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و جهاد دانشگاهی هر کدام یک بخش از آن هستند و عمده کار به دست شرکت‌های خلاق و دانش‌بنیان است.

### وزارت علوم از توسعه صنایع خلاق و فرهنگی

#### حمایت می‌کند

همچنین در این آیین دکتر امید رضایی فر با اشاره به این که کنار هم قرار دادن خلاقیت، نوآوری و فرهنگ بدون شک پیکر ساز هویت سرزمینی است، عنوان کرد: وقتی به میراث و فرهنگ نگاه میکنیم قطعاً به



مواردی می‌رسیم که از حیث سخت‌افزاری و نرم‌افزاری در حوزه صنعتی و اجتماعی در دوره خود یک نوآوری و فناوری محسوب می‌شوند.

مدیرکل پشتیبانی امور فناوری و نوآوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ادامه داد: اگر بتوانیم امروز به نوآوری و فناوری ویژه برسیم همانند میراثی که از گذشته داشتیم در آینده می‌توانیم به آن به‌عنوان یک میراث ساز فرهنگ آینده نگاه کنیم؛ بنابراین امروز باید اهمیت ویژه‌ای برای آن قائل شویم.

یکپارچه‌سازی به‌ویژه در حوزه گردشگری است؛ به‌واقع خدمات مختلف در مکان‌ها و محل‌های مختلف ارائه می‌شود اما توانمندسازی کاربران از یک‌سو، یکپارچه‌سازی مجموعه این خدمات و دسترسی آسان به آن و ضمانت تقویت و حمایت از آن‌ها به‌طوری که بتوانند نقاط ضعف خود را برطرف کنند از سوی دیگر، مسائل اصلی ماست.

مهندس ضرغامی بایبان اینکه شرکت‌های خلاق و دانش‌بنیان را حمایت می‌کنیم گفت: در راستای تقویت آن‌ها می‌توانیم وام و تسهیلات بدهیم و موانع پیش روی آن‌ها را برداریم.

وی ضمن بیان اینکه در سال ۲۰۲۱ در حوزه گردشگری در رتبه ۶۰ قرار گرفتیم، تصریح کرد: در حوزه تنظیم‌گری در رتبه ۱۳۰ قرار داریم و یک واقعیت مهمی است که ما در حوزه گردشگری نقاط قوتی داریم و باید آن را ارتقا دهیم اما در حوزه دیگر که بخش زیادی از آن به دولت و حاکمیت مرتبط است، دچار عقب‌ماندگی هستیم و باید آن را برطرف کنیم.

وزیر میراث فرهنگی گردشگری و صنایع دستی با اشاره به برخی از مشکلات این حوزه عنوان کرد: من برای یکپارچه‌سازی ارزش زیادی قائل هستم و این امر می‌تواند بسیاری از مشکلات ما را مرتفع کند. ما در حوزه بین‌رشته‌ای و یکپارچه‌سازی و نظام مسائلی که فرایند آن را یکدست بینیم و رفع کنیم مشکل و کمبود داریم؛ در این حوزه باید عقب‌ماندگی‌ها جبران شود. در زمینه حل مسائل گردشگری، مسائل میراث فرهنگی و صنایع دستی نیز تنیده شده است.

مهندس ضرغامی با اشاره به اینکه کسب‌وکارها و خدمات سنتی حوزه گردشگری و کسب‌وکارها و خدمات نوین این حوزه تکمیل‌کننده یکدیگر هستند گفت: هم‌کسب و کارهای سنتی نیازمند فناوری جدید ما هستند و هم کاربران و مردم نیاز به این فضا دارند که از هر دو مطلع شوند و ما باید توسعه ارزشمندی را در این حوزه ارائه دهیم. ما باید گردشگری را تسهیل کنیم از این‌رو که حق همه مردم است. گردشگری بسیاری از مسائل اقتصادی ما را حل خواهد کرد.

وزیر میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی که پس از معرفی محصولات هفت استارت‌آپ در زمینه گردشگری و صنایع دستی سخن می‌گفت، ارائه و ایده‌های آن‌ها را جسورانه، در فضایی راحت و سرشار از اعتماد به نفس توصیف کرد و پارک ملی علوم و فناوری‌های نرم و صنایع فرهنگی که از آن‌ها حمایت کرده است را سرمایه‌گذار خوبی در این زمینه دانست و آن را شجره طیبه جهاد دانشگاهی توصیف کرد.

مهندس ضرغامی ادامه داد: جهاد دانشگاهی می‌تواند با نوآوری توسعه کسب و کارهای گردشگری را متحول کند.





محصولات دانش‌بنیان گردشگری و صنایع‌دستی به همت این پارک در دانشگاه علم و فرهنگ برگزار شد، گفت: با حضور آقای ضرغامی در وزارت میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی اتفاقات خوبی می‌افتد، یکی از کارهای

خوب ایشان کشف ظرفیت‌های ناشناخته گردشگری است، اصفهان و شیراز بسیار شناخته‌شده‌اند، اما ایشان در سفرهایشان در حال کشف جاذبه‌های گردشگری هستند.

او همچنین از این فرصت استفاده کرد و با یادآوری تعطیلی پارک‌ها، سینما، تئاتر و گردشگری در ایام محرم، به جذابیت آیین‌های محرم برای گردشگران خارجی اشاره کرد و از وزیر میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی درخواست کرد پیگیر رفع تعطیلی گردشگری در محرم باشد. گفتنی است در حاشیه این مراسم نمایشگاه توسعه گردشگری ایران کهن با خلاقیت و نگاه دانش‌بنیان برگزار شد و با حمایت وزارت میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی از پلتفرم «بزنیم بیرون» باهدف توزیع متوازن سفر در سراسر کشور رونمایی شد.

گزارش: امیرعلی بینام

وی افزود: در وزارت علوم سعی کردیم با احیای ساختارهای حمایتی برای مجموعه‌های فنوار و نوآور با داشتن یک شبکه گسترده در حوزه پارک‌های علم و فناوری و مراکز نوآوری و فناوری در کنار معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری یک مجموعه کارآمد و پویا را راهبری کنیم. رضایی فر در ادامه سخنان خود عنوان کرد: یکی از اتفاقاتی که انتظار داریم این است که مجموعه‌هایی شبیه به پارک صنایع فرهنگی بتواند به یک پیوست برای کلیه فناوری‌هایی که در حال ظهور و بروز است، تبدیل شود. مدیرکل پشتیبانی امور فناوری و نوآوری وزارت عتف افزود: امیدواریم نظام ایده‌ها و نیازها به هم‌رسانی ایده‌ها در همه حوزه‌ها کمک کند. برخی از نگاه‌های ما به حوزه فرهنگ و هنر باید به موضوع بازآفرینی بازگردد؛ موضوعی که شاید امروز تبدیل به نقاط پنهان در بسیاری از فناوری‌ها در سطح دنیا می‌شود. اگر بتوانیم بازنگری فرهنگی و فناوری را در دستور کار قرار دهیم، مستندسازی در حوزه فرهنگی و تاریخی نیز شکل می‌گیرد.

### اهمیت کشف ظرفیت‌های ناشناخته گردشگری

دکتر محمدحسین ایمانی خوشخو - رییس پارک ملی علوم و فناوری های نرم و صنایع فرهنگی - که نمایشگاه





### رییس پژوهشگاه رویان جهاد دانشگاهی خبر داد:

## ایجاد مرکز ملی نخستی سانان؛ تلاش برای حفظ باروری در بیماران سرطانی

بنیادی نظیر ارائه خدمات تخصصی سلول درمانی در حوزه درمان ویتیلیگو و تاسیس شرکت‌های فناوری بن یاخته‌های خون بند ناف رویان، سل تک فارمد، بکارگیری سلول‌های ایمنی در درمان سرطان بدخیم مغزی، تاسیس مرکز توسعه فناوری محصولات پیشرفته سلولی رویان، ارائه خدمات تخصصی در حوزه بیماری‌های متابولیک نظیر دیابت و چاقی و تولید پروتئین‌های نو ترکیب پر کاربرد در تحقیقات زیستی بویژه سلول‌های بنیادی اشاره کرد.

رییس پژوهشگاه رویان تولید موش مدل بیماری کرونا، همانند سازی حیوانات اهلی دارای پتانسیل ژنتیکی بالا مانند ایجاد مزرعه بزهای همانند سازی شده سانان، همانند سازی حیوانات در معرض انقراض، تولید بیولوژیک غیر آنتی بیوتیک داروی ضد اسهال دامی در راستای سلامت زنجیره غذایی، برگزاری کنگره‌های بین‌المللی سالانه در حوزه پزشکی تولید مثل و سلول‌های بنیادی، برگزاری بیست دوره جشنواره بین‌المللی در حوزه پزشکی تولیدمثل و سلول‌های بنیادی در راستای تقدیر از محققان پرتلاش در این حوزه، تقدیر از محققان شاخص و تأثیرگذار جهانی در حوزه علوم زیستی با اعطای جایزه زنده یاد دکتر کاظمی آشتیانی را از دیگر فعالیت‌های موفق این پژوهشگاه دانست.

دکتر شاهرودی ادامه داد: برگزاری اولین دوره کنگره منطقه‌ای وانا(کشورهای غرب آسیا و شمال آفریقا) در حوزه درمان ناباروری، برگزاری بیش از ۱۰ دوره مدرسه تابستانی یک هفته‌ای در حوزه سلول‌های بنیادی برای دانشجویان، ترویج دانش علوم زیستی در حوزه سلول‌های بنیادی

رییس پژوهشگاه رویان جهاد دانشگاهی با تأکید به تلاش این پژوهشگاه برای حفظ باروری در بیماران سرطانی، در رابطه با برنامه‌های آینده پژوهشگاه رویان جهاد دانشگاهی در زیست بوم نوآوری جدید کشور بیان کرد: ایجاد مرکز ملی نخستی سانان، ایجاد مرکز سلامت متابولیک، ایجاد کلینیک‌های فوق تخصصی در حوزه باروری از برنامه‌های آینده این پژوهشگاه است.

به گزارش بازارکار از روابط عمومی جهاد دانشگاهی، دکتر عبدالحسین شاهرودی رییس پژوهشگاه رویان به مناسبت فرارسیدن چهل و دومین سالگرد تشکیل جهاد دانشگاهی با اشاره به مهمترین دستاوردهای شاخص و نوآورانه پژوهشگاه رویان در راستای پاسخ به نیازهای ملی و منطقه‌ای گفت: درمان‌های پیشرفته ناباروری و ارائه خدمت به هموطنان مراجعه کننده در طی سه دهه گذشته، بومی‌سازی و ترویج دانش درمان‌های پیشرفته ناباروری در سطح جهاد دانشگاهی، ملی و منطقه‌ای، تأسیس بانک تخمدان انسانی جهت حفظ باروری، حفظ باروری در بیماران سرطانی، تولید محیط شستشوی گامت و کیت‌های انجماد ذوب گامت و جنین مورد نیاز آزمایشگاه‌های جنین شناسی تحقیقاتی - بالینی و ایجاد آزمایشگاه تشخیص طبی کرونا با تخصیص مرکز آموزش‌های کوتاه مدت رویان، در راستای رفع نیاز کشور و رسالت اجتماعی بخشی از مهمترین دستاوردهای این پژوهشگاه است.

وی افزود: از دیگر دستاوردهای شاخص این پژوهشگاه می‌توان به کاربردی کردن یافته‌های دانش سلول‌های





جهاددانشگاهی در رشته‌های سلولی کاربردی، بیولوژی تولیدمثل و مهندسی بافت در مقطع دکتری از جمله این تأثیرگذاری‌ها است.

دکتر شاهرودی با اشاره به میزان تعامل پژوهشگاه رویان در همکاری با مسئولان استانی گفت: همکاری در راه‌اندازی ۷ مرکز درمان ناباروری وابسته به جهاددانشگاهی در سطح کشور نظیر اردبیل، خوزستان و ...، همکاری در کاربردی کردن دانش مهندسی مواد در حوزه مهندسی بافت با واحد یزد جهاددانشگاهی، همکاری در برگزاری همایش‌های مرتبط با حوزه علوم تولیدمثل و سلول‌های بنیادی در سطح کشور، همکاری در بومی‌سازی دانش پیوند جزایر لانگرهانس پانکراس با همکاری بیمارستان مسیح دانشوری و مرکز تحقیقات دیابت یزد و همکاری تخصصی در حوزه اخلاق در پژوهش‌های پزشکی با سایر واحدهای جهاددانشگاهی، در سطح ملی و بین‌المللی (دبیرخانه یونسکو در ایران) از جمله تعاملات پژوهشگاه رویان با استان‌ها است.

وی در رابطه با برنامه‌های آینده پژوهشگاه رویان در زیست بوم نوآوری جدید کشور بیان کرد: ایجاد مرکز ملی نخستی‌سانان، ایجاد مرکز سلامت متابولیک، ایجاد کلینیک‌های فوق تخصصی در حوزه باروری مانند کلینیک باروری ویژه بیماران مبتلا به سرطان و MS، تولید موش مدل بیماری فلج اطفال، ایجاد آزمایشگاه بیودیسکوری بر پایه مدل زرافایش و توسعه زیرساخت‌های موجود در راستای ارتقا فعالیت مرکز رشد و شرکت‌های دانش‌بنیان از برنامه‌های آینده این پژوهشگاه است.

و علوم تولیدمثل در سطح مدارس ویژه دانش آموزان و فرهنگیان، انتشار به روزترین یافته‌های تحقیقاتی در قالب چاپ دو نشریه بین‌المللی تخصصی در حوزه علوم سلولی و پزشکی تولیدمثل، همکاری در تألیف و انتشار کتب مرجع حاصل از تجارب اعضا هیئت علمی در سطح ملی و همکاری در تألیف کتب بین‌المللی، مشارکت در تدوین قوانین کشوری در حوزه درمان‌های پیشرفته ناباروری و موضوعات مرتبط مانند اهدا جنین و تخمک و مشارکت در تدوین دستورالعمل‌های کشوری در حوزه درمان ناباروری، سلول درمانی و ژن درمانی از دیگر فعالیت‌های این پژوهشگاه است.

دکتر شاهرودی به تأثیرگذاری پژوهشگاه رویان در سطح استان‌ها و کشور اشاره کرد و گفت: کاربرد فراورده سلول‌های بنیادی در درمان نارسایی زودرس تخمدان، همکاری در اجرای کار آزمایشی‌های بالینی در حوزه سلول درمانی با بیمارستان‌های دانشگاهی، مطالعه فاکتورهای ژنتیکی مؤثر بر بروز انواع اختلالات ناباروری به‌ویژه با الگوی بروز خانوادگی، استفاده از سلول‌های بنیادی در درمان بیماری پارکینسون و ضایعه نخاعی، تولید پوست دولایه در درمان سوختگی، ژن‌درمانی در سرطان خون، استفاده از امکان همکاری خیرین استان مازندران در راه‌اندازی مرکز تحقیقاتی تشخیص سرطان در بابل، همکاری در تأسیس دانشکده علوم و فناوری‌های نوین زیستی در دانشگاه علم و فرهنگ در جذب دانشجویان کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری در رشته‌های مختلف زیست‌شناسی و همکاری در تأسیس دانشکده علوم پایه و فناوری‌های نوین علوم پزشکی



## جهاد دانشگاهی زیست بوم نوآوری نخبگان ایران پژوهشگاه‌های جهاد دانشگاهی، زمینه‌ساز ارتباط بهتر پزشکان و پژوهشگران

شادی داشتن فرزند را به صدها خانواده ایرانی هدیه کند. در آستانه چهل و دومین سالگرد تأسیس جهاد دانشگاهی، دکتر سیمین ظفردوست، فلوشیپ ناباروری، مدیر کلینیک سلول‌درمانی و عضو تیم تخصصی مرکز درمان ناباروری و سقط مکرر ابن سینا جهاد دانشگاهی در گفت‌وگو با ایسنا، یکی از دستاوردهای مهم این پژوهشگاه در زمینه استفاده از سلول‌های بنیادی خون قاعدگی در درمان ناباروری را تشریح کرد.

دکتر ظفردوست به کاربرد مهم سلول‌های بنیادی اشاره کرد و گفت: سلول‌های بنیادی، سلول‌هایی هستند که قدرت تمایز به انواع سلول‌ها را دارند. در گذشته تصور می‌شد که این سلول‌ها پس از تولد در نوزادان از بین می‌روند، اما با پیشرفت علم محققان دریافتند که این سلول‌ها در افراد بالغ نیز می‌توانند وجود داشته باشند؛ به عنوان مثال، سلول‌های بنیادی مغز استخوان، سلول‌های بنیادی بافت چربی و سلول‌های بنیادی خون قاعدگی که شاخه‌ای جدیدی از سلول‌های بنیادی است.

عضو تیم تخصصی مرکز درمان ناباروری و سقط مکرر ابن سینا افزود: این سلول‌ها قدرت تکثیر خوبی دارند و در شرایط خاص، قابلیت تمایز به سلول‌های مختلف را دارند. به عنوان مثال، محققان توانسته‌اند در آزمایشگاه‌ها، سلول‌های بنیادی را به سلول‌های کبدی، قلبی و حتی سلول‌های شبیه به تخمک تبدیل کنند. به همین دلیل محققان تصور می‌کنند با پیشرفت علم حتی بتوانند در

دکتر ظفردوست، عضو هیات علمی پژوهشگاه ابن سینا می‌گوید: پژوهشگاه‌های جهاد دانشگاهی توانستند میان پزشکان و درمانگران و افرادی که به طور ویژه در زمینه علم فعالیت می‌کنند، ارتباط ایجاد کنند. تا زمانی که پزشک و محقق که در زمینه علم فعالیت می‌کنند، نتوانند با هم ارتباط بگیرند، هیچگاه دستاوردهای آزمایشگاه نمی‌تواند وارد بالین و جامعه شود. پژوهشگاه‌های جهاد دانشگاهی، افرادی را که در زمینه درمان و علم فعالیت می‌کنند، کنار هم قرار داده و این افراد می‌توانند در کنار هم اتفاقات خوبی را رقم بزنند.

به گزارش بازارکار، مرکز فوق تخصصی درمان ناباروری و سقط مکرر ابن سینا با همکاری مجرب‌ترین متخصصان، به‌روزترین تجهیزات و تکنیک‌ها و با پشتوانه دستاوردهای نوآورانه پژوهشگران پژوهشگاه علوم و فناوری‌های نوین زیستی جهاد دانشگاهی - ابن سینا، یکی از قطب‌های مهم درمان ناباروری در کشور و منطقه محسوب می‌شود.

این مرکز توانسته با ارائه خدمات تشخیصی و درمانی جامع در قالب ۸ کلینیک فوق تخصصی شامل درمان ناباروری؛ تشخیص و درمان سقط مکرر؛ روش‌های جایگزین در درمان ناباروری (اهدای تخمک، اهدای جنین و رحم جایگزین)؛ سلامت مادر، جنین و نوزاد (کنترل بارداری)؛ سلامت جنسی؛ دردهای لگنی، اندومتریوز و لاپاروسکوپی پیشرفته؛ سلول‌درمانی (و سلول‌های بنیادی خون قاعدگی)، پستان، تمام نیازهای درمانی زوج‌های نابارور را تأمین، لذت و



در حال حاضر پس از گذشت ۴ سال، این بیماران پیگیری می‌شوند و خوشبختانه فرزندی که به دنیا آمده‌اند و خود بیماران، تاکنون مشکلی نداشته‌اند.

عضو هیات علمی پژوهشگاه ابن سینا با تاکید بر اینکه تزریق این سلول‌ها به سن بستگی دارد، ادامه داد: خانم‌هایی که ذخیره تخمدانی کمی دارند، ولی زیر ۴۰ سال هستند، از خانم‌هایی که کاهش ذخیره تخمدان کمی دارند، ولی سن‌شان بالای ۴۱ است، نتیجه بهتری می‌گیرند. این روش برای زنانی که کاملاً یائسه شدند، چندان موثر نبود، چراکه در زنان یائسه در جایگذاری این سلول‌ها در تخمدان از نظر بافت‌شناسی تغییر ایجاد می‌شود.

### پژوهشگاه‌های جهاد دانشگاهی، زمینه‌ساز انجام پژوهش‌های خوب در حیطه‌های مختلف

دکتر ظفردوست با اشاره به فعالیت‌های مختلف جهاد دانشگاهی گفت: پژوهشگاه‌هایی که جهاد دانشگاهی ساخته است، زیرساخت‌ها و زمینه لازم برای انجام پژوهش را فراهم کرده است. به عنوان مثال، زیرساخت‌های پژوهشی که ما انجام دادیم، ۱۰ سال پیش در پژوهشگاه ابن سینا بنیان گذاشته شده بود و جهاد دانشگاهی به طور کامل حمایت کرد و ما جزء اولین کشورهای بودیم که این پژوهش را در فاز انسانی انجام دادیم که این پیشرفت برای مملکت ما افتخار بزرگی است. اینکه جهاد دانشگاهی چنین پژوهشگاه‌هایی را ایجاد کرده و دست پژوهشگران را برای انجام پژوهش‌های خوب در حیطه‌های مختلف باز گذاشته است، بسیار ارزشمند است و امیدوارم در سال‌های آینده به سمتی پیش رویم که هیچ ایده‌ای در کشور روی زمین نماند و پژوهشگر، نخبه و دانشمند ایرانی بتواند ایده خود را کشور خودش به عرضه اجرا بگذارد.

به نقل از ایسنا، عضو تیم تخصصی مرکز درمان ناباروری و سقط مکرر ابن سینا با اشاره به عملکرد جهاد دانشگاهی در زمینه پزشکی گفت: در گذشته برای انجام پژوهش در زمینه‌های پزشکی فضا چندان باز نبود، ولی پژوهشگاه‌های جهاد دانشگاهی توانستند میان پزشکان و درمانگران و افرادی که به طور ویژه در زمینه علم فعالیت می‌کنند، ارتباط ایجاد کنند. تا زمانی که پزشک و محقق که در زمینه علم فعالیت می‌کند، نتوانند با هم ارتباط بگیرند، هیچگاه دستاوردهای آزمایشگاه نمی‌تواند وارد بالین و جامعه شود و بی‌فایده خواهد بود؛ بنابراین، پژوهشگاه‌های جهاد دانشگاهی، افرادی را که در زمینه درمان و علم فعالیت می‌کنند، کنار هم قرار داده و این افراد می‌توانند در کنار هم اتفاقات خوبی را رقم بزنند؛ چون هدف از علم، بهتر زندگی کردن مردم است.

بالین بیمار نیز از این سلول‌ها برای بیماری‌های قلبی، مغزی نخاعی و حتی در درمان ناباروری استفاده کنند. به همین جهت در کل دنیا، بانک‌های سلول‌های بنیادی تشکیل شده است. در این بانک‌ها، سلول‌های بنیادی افراد نگهداری و فریز می‌شوند. یکی از منابع سلول‌های بنیادی، سلول‌های بنیادی (خون) بند ناف است. از آنجا که این سلول‌ها تنها یک بار موقع تولد به دست می‌آید، والدین می‌توانند سلول‌های بنیادی بند ناف فرزندان خود را در بانک سلول‌های بنیادی نگهداری کنند تا در آینده مورد استفاده قرار گیرد.

دکتر ظفردوست با اشاره به سلول‌های بنیادی خون قاعدگی گفت: از زمانی که معلوم شده بافت چربی یا خون قاعدگی در افراد بالغ نیز وجود دارد، نگرانی برای ذخیره‌سازی سلول‌های بنیادی کاهش پیدا کرده است. امید داریم که در آینده بتوانیم از سلول‌های بنیادی استفاده‌های زیادی در درمان بیماری‌های مختلف داشته باشیم.

### افزایش میزان باروری با تزریق سلول‌های بنیادی خون قاعدگی

وی با اشاره به پژوهش انجام گرفته در پژوهشگاه ابن سینا جهاد دانشگاهی اظهار کرد: ما به طور ویژه روی سلول‌های بنیادی خون قاعدگی در طول نازایی کار کردیم و ۴ سال پیش برای اولین بار در دنیا سلول‌های بنیادی خون قاعدگی را به تخمدان خانم‌هایی که دچار کاهش ذخیره تخمدان شده بودند، تزریق کردیم. این افراد عادت ماهیانه می‌شدند، ولی ذخیره تخمدانی آنها به اندازه‌ای ضعیف بود که بدن آنها به درمان‌های آی‌وی‌اف (IVF) نیز جواب نمی‌داد و تعداد تخمک بسیار کمی داشتند و یا تخمک‌های آنها کیفیت بسیار کمی داشت. این افراد غالباً مجبورند از تخمک‌های اهدایی استفاده کنند.

دکتر ظفردوست با اشاره به پیری جمعیت در کشور افزود: با توجه به اینکه این روزها جوانان دیر اقدام به فرزندآوری می‌کنند و در مورد فرزندآوری به فاکتور سن توجه چندانی نمی‌کنند، بیشتر زوج‌ها بالای ۳۵ سال هستند و قدرت باروری زنان ۳۵ تا ۴۰ سال بسیار کمتر از زنان زیر ۳۵ سال است. به همین دلیل ما سلول‌های بنیادی قاعدگی این افراد را به داخل تخمدان آنها تزریق کردیم و مشاهده کردیم که میزان باروری این افراد که زیر ۱۰ درصد است، با تزریق این سلول‌ها به ۳۵ تا ۴۰ درصد افزایش پیدا می‌کند. البته این بدان معنا نیست که تمامی افرادی که این سلول‌ها را تزریق می‌کنند، حتما صاحب فرزند می‌شوند؛ اما افزایش ۱۰ به ۳۵ تا ۴۰ درصد یک افزایش کاملاً معنی‌دار است و از طرفی ما دیدیم که تزریق سلول‌های بنیادی خون قاعدگی به تخمدان این افراد هیچ آسیبی نمی‌رساند.

معاون نوآوری و فناوری وزیر علوم تاکید کرد؛

## نقش مهم مراکز رشد در اکوسیستم نوآوری و فناوری کشور



استانداردی و پارک‌های علم و فناوری اجرا می‌شود و اکوسیستم نوآوری و فناوری استان را تقویت می‌کند. در این طرح مراکز رشد نقش بسیار مهمی دارند. ما اعتقاد داریم در هر استان یک پارک علم و فناوری داشته باشیم اما باید در هر شهرستان یک مرکز رشد وجود داشته باشد.

معاون فناوری و نوآوری وزارت علوم تحقیقات و فناوری با اشاره به طرح ملی ترویج کارآفرینی و تور فناوری گفت: بر اساس این طرح از ۳۰ هزار دانشجو حمایت می‌شود و با پرداخت یک میلیون تومان به هر نفر برای شرکت در دوره‌های مهارت‌ورزی و کارآفرینی حمایت می‌شود. در تور فناوری نیز افراد با دستاوردهای مراکز رشد آشنا می‌شود.

خیرالدین اظهار کرد: جایزه یونسکو را در این حوزه داریم که قرار است با همکاری دانشگاه تهران اجرا شود.

وی به طرح دستیار فناوری نیز اشاره کرد و گفت: در تلاشیم که مراکز رشد فناوری نیز بتوانند در این طرح شرکت کنند. تاکنون ۲۰ هزار دانشجو در این طرح ثبت نام و از آن استقبال کردند. در این طرح دانشجویان به مدت ۶ ماه در شرکت‌های فناور فعالیت می‌کنند و به دانشجویان کارشناسی یک میلیون تومان و به دانشجویان ارشد ۲ میلیون تومان تسهیلات پرداخت می‌شود.

معاون فناوری و نوآوری وزارت علوم تحقیقات و فناوری اظهار کرد: تجاری‌سازی فناوری و اشتغال آفرینی دانش‌بنیان برای ما اهمیت دارد. همچنین طرح پسا دکترا فناوری را داریم که متقاضیان می‌توانند به صورت کامل‌تر در این حوزه فعالیت کنند.

خیرالدین با بیان اینکه ۱۶ اتاق فکر با ۳۰۰ نخبه در وزارت علوم راه‌اندازی شده است، اظهار کرد: فعالیت‌های خوبی در اتاق‌های فکر انجام شده است.

وی با اشاره به سامانه سد ف گفت: همه مراکز رشد باید اطلاعات خود را در این سامانه ثبت کنند. همچنین از مراکز رشد می‌خواهیم که در سامانه نظام ایده‌ها و نیازها یا به اختصار سامانه نان اطلاعات خود را ثبت کنند.

دکتر علی خیرالدین در نشست مدیران مراکز رشد واحدهای فناور کشور که به میزبانی شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان برگزار می‌شود با تاکید بر جایگاه ویژه مراکز رشد در اکوسیستم نوآوری و فناوری کشور گفت: فعالیت این مراکز توسط وزارت علوم رصد و مراکز غیرفعال تعطیل می‌شوند.

به گزارش بازارکار، دکتر علی خیرالدین در ارتباط تصویری با نشست مدیران مراکز رشد واحدهای فناور کشور گفت: مقام معظم رهبری در سخنرانی ابتدای سال خود فرمودند امسال سال «تولید؛ دانش‌بنیان و اشتغال آفرین» است. تولیدی مد نظر است که اشتغال آفرین، دانش‌بنیان و مبتنی بر نیازهای کشور باشد. در همین راستا ما ۵ راهبرد اصلی را در معاونت فناوری و نوآوری وزارت علوم دنبال می‌کنیم.

وی افزود: راهبرد اصلی ما تکمیل و تقویت زیست بوم فناوری و نوآوری کشور است. جایگاه مراکز رشد در زیست بوم فناوری و نوآوری کشور ویژه است و به نوعی بین مراکز دانشگاهی و پارک‌های علمی و فناوری واسط هستند.

معاون فناوری و نوآوری وزارت علوم تحقیقات و فناوری گفت: سیر تکاملی زیست بوم کارآفرینی و نوآوری به گونه‌ای است که باید حتما در مجموعه‌های کشور مرکز کارآفرینی و نوآوری شکل گرفته باشد. در بند «ت» قانون جهش تولید دانش‌بنیان به وزارت علوم و وزارت بهداشت اجازه داده شده است که پردیس‌های دولتی و خصوصی را ایجاد کند. بنابراین امیدواریم این پردیس‌ها را در استان‌ها داشته باشیم. ما تاکنون پردیس‌های تخصصی و دهکده فناوری و نوآوری کشاورزی را ایجاد کردیم. قرار شده است که در ۱۰ استان پردیس ایجاد شود.

خیرالدین افزود: ما ۲۴۶ مرکز رشد فعال داریم. این مراکز باید شرکت‌ها را مستقر کنند تا به نوعی ورودی و خروجی داشته باشند. باید بتوانیم فعالیت این مراکز را رصد و آن‌ها را ارزیابی کنیم. قطعاً مجوز مراکزی که فعال نباشند، لغو می‌شود.

وی با اشاره به طرح «تانا» در استان گفت: این طرح با همکاری





## در اولین پنل هم‌اندیشی تخصصی از ایده تا بازار؛ نحوه حمایت پارک‌های فناوری برای تجاری‌سازی ایده تشریح شد

مالی نیاز است و حتی این موضوع در جلسات اولیه تیم‌ها با پارک‌های علم و فناوری هم مطرح می‌شود. این مسئله به عقیده من غلط است و چنین تفکری منجر به شکست می‌شود.

وی افزود: در حمایت از تیم‌ها باید به چند اصل توجه کرد. اولین اصل این است که هیچ خدمتی رایگان نیست. از طرفی حمایت غیرمستقیم موثرتر از حمایت‌های مستقیم (پرداخت پول نقد) است و این یعنی هزینه بخشی از خدماتی که به تیم‌ها ارائه می‌شود باید توسط آن‌ها پرداخت شود. این مسائل باعث می‌شود اصول ابتدایی کسب‌وکار یعنی مسائل اقتصاد از همان ابتدا در تیم نهادینه شود.

مدیر مرکز رشد نخبگان پارک فناوری پردیس با اشاره به روند پذیرش تیم‌ها در مراکز رشد فناوری گفت: این فرآیند مستلزم پرداخت هزینه است اما تیم‌هایی که موفق به پذیرش در این مراکز شوند، هزینه پرداخت شده را مجدداً دریافت می‌کنند و بنابراین فرآیند پذیرش برای آن‌ها رایگان می‌شود.

علی‌اکبریان افزود: در مجموعه پردیس یک آیین‌نامه حمایتی در نظر گرفته شده است که بر اساس آن در قالب ۲۰ سرفصل از تیم‌ها به صورت مستقیم و غیرمستقیم حمایت می‌شود. این حمایت‌ها با توجه به نیاز هر تیم انجام خواهد شد. منابع متعددی در کشور وجود دارد که می‌تواند به صورت هدفمند به تیم‌ها و هسته‌ها سوق داده شود. برای مثال منابع تبصره ۱۸ قانون بودجه در این حوزه وجود دارد. روش تامین مالی جمعی نیز یکی از دیگر روش‌های موجود در این زمینه است.

### ۳ هزار ایده نانوشته؛ یک ایده تجاری‌سازی شده

دکتر محمد ولیا بیدگلی، مدیر مرکز رشد علوم انسانی و اسلامی قم، نیز گفت: از هر سه هزار ایده نانوشته تنها یک ایده به تجاری‌سازی پایدار می‌رسد. در سال اول ورود به مرکز رشد علوم انسانی و اسلامی قم نهایتاً تست بازار انجام می‌شود. بعد از سال اول و دوم بیشتر تثبیت عملکرد حائز اهمیت است و پس از سال سوم نیز از شرکت تجاری‌سازی پایدار انتظار می‌رود.

وی افزود: در مرکز رشد علوم انسانی و اسلامی قم بیش از ۴۰ نوع حمایت از شرکت‌ها انجام می‌شود که در مراحل متفاوت رشد و فعالیت کشور این حمایت‌ها با یکدیگر متفاوت است.

در اولین پنل هم‌اندیشی با موضوع «از ایده تا بازار در شرکت‌های نوپا» که در نشست مدیران مراکز رشد کشور در شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان برگزار شد، نحوه حمایت پارک‌های علم و فناوری برای تجاری‌سازی ایده تشریح شد. به گزارش بازارکار به نقل از شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، کتیون رحیم زادگان، مدیر دفتر طرح‌های پژوهش و فناوری شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان با بیان اینکه ما از شرکت‌ها حمایت می‌کنیم تا بتوانند به بازار هدف خود دست پیدا کنند، ادامه داد: انتخاب نوع صحیح حمایت هدف اصلی این موضوع است. دو نوع حمایت در این خصوص وجود دارد که یکی، حمایت ایده محوری و دیگری حمایت توسعه محصول از محل منابع مالی داخلی شهرک است که با نظارت شهرک در اختیار شرکت‌های مرکز رشد قرار می‌گیرد.

وی افزود: حمایت‌های ایده محوری یک بار در طول دوره رشد به شرکت‌ها تعلق می‌گیرد. در این بخش ابتدا جلسه راهبری برگزار می‌شود که هدف و خروجی ایده محوری مورد انتظار مشخص و شرکت برای جلسه بعدی آماده شود. پس از آن جلسه تعیین فرآیند اجرای طرح برگزار می‌شود که به مواردی از جمله زمان و هزینه مورد نیاز، فعالیت‌های برون‌سپاری، تست‌ها و آزمایشات مورد نیاز پرداخته می‌شود. نظارت‌های شهرک بر شرکت‌ها با حضور ناظر، منتور و شرکت انجام می‌شود.

مدیر دفتر طرح‌های پژوهش و فناوری شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان ادامه داد: حمایت بعدی شهرک در خصوص توسعه محصول است که سه مرحله نمونه‌سازی، پیش از تولید صنعتی و تولید محدود و سفارشی را شامل می‌شود. از مرحله حمایت و نظارت ایده محوری تا توسعه محصول مهمترین پارامتر موجود، امکان تجاری‌سازی طرح است. بر این اساس اگر در هر مرحله از فرآیند، این نتیجه حاصل شود که طرح امکان تجاری شدن ندارد، حمایت از طرح متوقف می‌شود.

### حمایت بر اساس نیاز تیم‌های مستقر در مراکز رشد

دکتر محسن علی‌اکبریان، مدیر مرکز رشد نخبگان پارک فناوری پردیس، نیز در این نشست اظهار کرد: در خصوص جذب تیم‌ها و تبدیل آن‌ها به شرکت‌ها به حمایت‌های

## در نشست مدیران مراکز رشد کشور

## تجربیات شبکه‌سازی میان واحدهای مستقر در مراکز رشد بررسی شد

مشترک با صنعت را پیدا کردند و پیشینه صنعت دارد و رویکرد مهارت محور را سرمنشا راه‌اندازی مرکز رشد در این دانشگاه قرار دادند. جلالی خاطر نشان کرد: «به منظور شبکه‌سازی باید مشکلات را تبدیل به مسئله کرد تا قابل حل شود.»

## اقدامات شبکه‌سازی در مراکز رشد گیلان

بهاره پورمرادی، مدیر مرکز رشد واحدهای فناوری در پارک علم و فناوری گیلان با بیان اینکه یکی از توانایی‌های مورد نظر یونسکو در قرن ۲۱ برقراری تعامل بین ذی نفعان است، گفت: «شبکه‌سازی کمک می‌کند شرکت‌های توانمند بهتر دیده بشوند و هزینه تبلیغات برای آنها به حداقل برسد و همچنین اطلاعات در سریع‌ترین زمان تبادل شود.»

پورمرادی با بیان اینکه تمام ظرفیت‌های استان به منظور شبکه‌سازی در استان گیلان شناسایی شده، گفت: «نهادهای استان را به شرکت‌ها متصل کردیم تا بهترین حضور را

در بازار داشته باشند.»

او ایجاد مراکز رشد مشترک با مراکز تحقیقات، منتورینگ شرکت‌های بزرگ برای شرکت‌های کوچک را از دیگر اقدامات در این راستا برشمرد و گفت: «علاوه بر این باید شرکت‌هایی که زمینه فعالیت مرتبط دارند را با یکدیگر آشنا و تعامل بین آنها را برقرار کرد.»



## استفاده از ظرفیت شبکه‌های مجازی در شبکه‌سازی

محمد ابراهیم پور، مدیر مرکز رشد واحدهای فناوری آمل نیز در این نشست با بیان اینکه شبکه‌سازی در کشور وجود دارد اما ارتباطات ضعیف است، گفت: «یکی از اهداف مراکز رشد در شهرستان‌ها همین موضوع شبکه‌سازی است و در واقع باید ارتباط دو سویه و چندسویه وجود داشته باشد.»

او ادامه داد: «بین شرکت‌های مستقر در مراکز رشد باید تعامل ایجاد شود و نگاه ما در مراکز، رفع چالش‌ها و نیازهای مردم است که بتوانیم به این هدف برسیم و همه شرکت‌ها را در این مسیر همسو کنیم.»

ابراهیم پور حضور در نمایشگاه‌ها، رویدادها و استفاده ابزاری از شبکه‌های اجتماعی را از جمله راهکارهای تقویت شبکه‌سازی عنوان کرد.

نشست مدیران مراکز رشد کشور با همکاری معاونت نوآوری و فناوری وزارت علوم در شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان در روزهای چهارشنبه و پنجشنبه ۱۵ و ۱۶ تیرماه برگزار شد.

در پنل انتقال تجربیات نشست مدیران مراکز رشد کشور که در شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان برگزار شد به مسئله شبکه‌سازی و هم‌افزایی فی‌مابین واحدهای مستقر در مراکز رشد پرداخته شد.

به گزارش بازارکار به نقل از شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، زینت همت، سرپرست مرکز رشد شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان با بیان تعریفی از مراکز رشد و اهمیت شبکه‌سازی اظهار کرد: «در شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان ۶ مرکز رشد وجود دارد که ۱۸۹ شرکت فناوری در آنها مستقر هستند و خوشبختانه نرخ موفقیت آنها ۷۵ درصد است.»

او افزود: «ورود به بازار یکی از نیازهای شرکت‌های مستقر در مراکز رشد هستند که بیشتر باید بر آن تمرکز کرد تا شرکت‌ها در آن ارتقا پیدا کنند.»

## شبکه‌سازی و تسهیل فرآیند تجاری‌سازی

سرپرست مرکز رشد شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان با تاکید بر اهمیت شبکه‌سازی خاطر نشان کرد: «منابع و امکانات دولتی، محدوده‌ای کمی و کیفی دارد و شبکه‌سازی به تسهیل فرآیند تجاری‌سازی کمک می‌کند و در کنار آن، شرکت‌ها با دارایی‌ها و توانمندی‌های متفاوت را به یکدیگر مرتبط می‌کند.»

او ادامه داد: «پایش چالش‌ها در واحدهای فناوری مستقر در مرکز

رشد و ارائه پیشنهادها یکی از اقدامات اصلی مراکز رشد به شمار می‌آید که به توسعه همه جانبه منجر می‌شود.»

همت برگزاری نشست‌های تخصصی و تعامل بین شرکت‌های نوپا و هم‌افزایی بین شرکت‌هایی که زمینه تخصصی یکسانی دارند را در امر شبکه‌سازی موثر دانست و افزود: «بهبود مدل‌های کسب و کار، بهبود مدل درآمدی، تامین مالی و سرمایه‌گذاری از نتایج شبکه‌سازی است.»

## تبدیل مشکل به مساله برای شبکه‌سازی

طیبه جلالی، مدیر مرکز رشد دانشکده فنی و حرفه‌ای منتظری مشهد در این نشست اظهار کرد: «برای محقق شدن شبکه‌سازی نباید جزیره‌ای نگاه کنیم و دانشگاه فنی و حرفه‌ای مزیتی که دارد، کارگاه‌های آن تجهیز شده و البته نیروی حرفه‌ای تربیت می‌کند.»

او گفت: «اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های فنی و حرفه‌ای، زبان





## معاون تحقیقات و فناوری وزیر بهداشت:

### مراکز نوآوری علوم پزشکی تاسیس می‌شوند

پزشکی برای ارزشیابی اولیه فعالیت ابلاغ شده است. وی با اشاره به حمایت معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت از مراکز رشد فناوری، تصریح کرد: چارت تشکیلاتی مراکز رشد فناوری تهیه و برای طرح و تصویب در شورای معاونان وزارت بهداشت ارسال شده و با اداره طرح و تحول اداری نیز مکاتباتی صورت گرفته شده و مستندات مورد نیاز برای ساختار سازمانی مراکز رشد ارسال شده است. معاون تحقیقات و فناوری وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ادامه داد: با طراحی نظام اعتباربخشی مراکز رشد فناوری موافقت شده و شیوه‌نامه تاسیس و راه‌اندازی مراکز رشد بخش خصوصی و نهادهای عمومی غیر دولتی نیز مصوب شده است.

پناهی با بیان اینکه شورای گسترش با تاسیس مراکز نوآوری علوم پزشکی موافقت کرده است، گفت: آیین‌نامه تاسیس و راه‌اندازی مراکز نوآوری سلامت، تهیه و به شورای گسترش برای تصویب نهایی و ابلاغ به دانشگاه‌های علوم پزشکی ارسال شده است.

بنابر اعلام روابط عمومی وزارت بهداشت، وی همچنین خبر داد: در راستای خودکفایی کشور در تامین دارو، واکسن و ملزومات و تجهیزات پزشکی با حفظ استانداردها و کیفیت مطلوب از ۲۲ محصول دانش‌بنیان در نمایشگاه ایران هلث ۱۴۰۱ رونمایی شد.

معاون تحقیقات و فناوری وزیر بهداشت با بیان اینکه شورای گسترش با تاسیس مراکز نوآوری علوم پزشکی موافقت کرده است، گفت: آیین‌نامه تاسیس و راه‌اندازی مراکز نوآوری سلامت تهیه و به شورای گسترش برای تصویب نهایی و ابلاغ به دانشگاه‌های علوم پزشکی ارسال شده است.

به گزارش بازارکار، دکتر یونس پناهی با اشاره به اقدامات این معاونت در راستای تحقق شعار سال «تولید، دانش‌بنیان و اشتغال‌آفرین»، راه‌اندازی کمیته مشورتی شورای عالی فناوری، حمایت از پارک‌های فناوری سلامت، توسعه و راه‌اندازی مراکز نوآوری سلامت و حمایت از مراکز رشد فناوری را در جهت تحقق این مهم عنوان کرد.

وی درباره حمایت از پارک‌های فناوری گفت: اساسنامه پارک‌های علم و فناوری سلامت با توجه به زیرساخت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی و آیین‌نامه تاسیس پارک‌ها به صورت استانی، بازنگری و به شورای گسترش دانشگاه‌های علوم پزشکی ابلاغ شده است.

پناهی ادامه داد: درخواست‌های راه‌اندازی پارک‌های فناوری سلامت در دانشگاه‌های علوم پزشکی در حال بررسی است و جلسات کمیته فنی پارک‌های علم و فناوری سلامت جهت سیاست‌گذاری و اتخاذ تصمیمات اجرایی برگزار شده و پیش‌نویس آیین‌نامه ارزیابی و نظارت بر فعالیت پارک‌های علم و فناوری تدوین و به دانشگاه‌های علوم



مدیرعامل شرکت شهرک های صنعتی استان قزوین:

## ایجاد شهرک فناوری در قزوین وارد مرحله مکان یابی شد

صنعتی تولید کالا نداریم اما تولید آزمایشی داریم چرا که تمرکز شرکت های مستقر در آن که دانش بنیان است انجام مطالعات و تحقیقات و رفع نیازهای فناورانه صنایع است.

مدیرعامل شرکت شهرک های صنعتی استان قزوین همچنین گفت: ساخت شهرک تخصصی انرژی از دیگر مصوبات سفر رییس جمهور به قزوین بود که زمین آن تامین شده و محل آن در شهرستان آبیک و اراضی دشت ا.. آباد است.

وی اظهار داشت: ۱۴ ساختگاه با مکان مستعد برای تولید انرژی های نو در استان پیش بینی شده که یکی از آنها در قالب شهرک انرژی و به شکل تجمیعی خواهد بود که پس از آماده سازی اراضی آن در اختیار سرمایه گذاران متقاضی قرار خواهد گرفت.

صفاری با بیان اینکه تلاش داریم تا آماده سازی اراضی این شهرک را در کم ترین زمان انجام دهیم، افزود: شهرک انرژی قزوین پس از آماده سازی به عنوان نخستین شهرک تخصصی انرژی و صنایع وابسته مربوط به این حوزه در کشور تبدیل خواهد شد.

مدیرعامل شرکت شهرک های صنعتی استان قزوین با اشاره به برگزاری همایش فرصت های سرمایه گذاری انرژی در قزوین، گفت: پیش بینی می شود سرمایه گذاران داخلی و خارجی استقبال خوبی برای حضور در این شهرک داشته باشند.

مدیرعامل شرکت شهرک های صنعتی استان قزوین گفت: ایجاد شهرک فناوری در قزوین که از مصوبات سفر رییس جمهور در اردیبهشت ماه امسال به استان بود، وارد مرحله مکان یابی شد.

رضا صفاری روز یکشنبه در گفت و گو با ایرنا با اعلام این خبر افزود: تلاش داریم تا زمینی مناسب در اطراف قزوین را برای ایجاد شهرک فناوری تامین کنیم.

وی ادامه داد: در همین رابطه با دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره) وارد مذاکره شده ایم تا بخشی از اراضی در اختیار این دانشگاه را برای این کار خریداری کنیم.

این مسوول همچنین گفت: در صورت عدم تامین اراضی مورد نظر، از اداره کل راه و شهرسازی درخواست کرده ایم تا اراضی مناسب اطراف قزوین که امکان واگذاری آنها وجود دارد را به شرکت شهرک های صنعتی استان معرفی کند. مدیرعامل شرکت شهرک های صنعتی استان قزوین اظهار داشت: بین ۲۰ تا ۳۰ هکتار زمین برای ساخت شهرک فناوری در قزوین پیش بینی و در نظر گرفته ایم.

وی با بیان اینکه در کشورمان ۱۱ شهرک فناوری پیش از این ایجاد شده است، افزود: نحوه کار و فعالیت شهرک های فناوری با پارک های علم و فناوری مشابهت دارد با این تفاوت که تولی گری شهرک ها با وزارت صنعت، معدن و تجارت و تولی گری پارک ها با وزارت علوم است و همچنین شرکت های مستقر در شهرک های فناوری در پی تامین نیازهای فناوری صنایع هستند.

صفاری اظهار داشت: در شهرک فناوری ما سایر شهرک های

## باهداف حل مشکلات کلان شهر کرج و مجموعه شهرهای استان

### پارک علم و فناوری البرز و شورای اسلامی استان البرز تفاهم نامه همکاری امضا کردند

استان و پارک علم و فناوری البرز است. بر اساس این گزارش، دکتر علیرضا قره حسنلو رئیس شورای اسلامی استان البرز و همین‌طور شهرداران و مدیران حوزه مدیریت شهری استان بر همکاری نخبگان و فناوران و نیز شرکت‌های دانش‌بنیان با مجموعه شهری استان البرز و کلان‌شهر کرج در زمینه‌های مختلف به‌ویژه ساماندهی و



رئیس پارک علم و فناوری البرز در حاشیه این بازدید و امضای تفاهم‌نامه همکاری ضمن تأکید بر توسعه ساختارهای فناورانه در همه شهرستان‌های استان گفت: نیازمند ایجاد زیرساخت‌ها و ساختارهای فناورانه برای توسعه همه‌جانبه برای حل مشکلات استان به‌ویژه برای حل مشکلات شهری و توسعه

مدیریت پسماند و زباله تأکید کردند.

قره حسنلو رئیس شورای اسلامی استان البرز نیز در این نشست با اشاره به تلاش‌های پارک علم و فناوری البرز و شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه دانش‌بنیان گفت: کلان‌شهر کرج و شهرستان‌های استان البرز روزانه ۱۵۰۰ تن تولید زباله دارند و برای توسعه اقتصاد شهری، استفاده از فناوری‌ها و حل معضل پسماند نیازمند همکاری با پارک علم و فناوری البرز و شرکت‌های دانش‌بنیان اعم از نخبگان و فناوران هستیم.

رئیس شورای اسلامی استان البرز ساماندهی پسماند و زباله در کلان‌شهر کرج و نیز در همه شهرستان‌های استان را یکی از مطالبات اصلی مردم عنوان کرد و گفت: بخش مهمی از این موضوع به پارک و شرکت‌های دانش‌بنیان برمی‌گردد، نیازمند حضور مؤثر پارک علم و فناوری البرز در شوراها و مدیریت شهری استان و شهرهای مختلف آن هستیم تا بتوانیم از دانش و توانمندی نخبگان پارک در توسعه فضای سبز، کنترل آلاینده‌گی و ساماندهی پسماند، هوشمند شدن فعالیت‌ها و توسعه اقتصاد شهری هستیم.

مهندس عباس میری قائم‌مقام شهردار کرج با اشاره به مشکلات شهری در زمینه‌های مختلف گفت: پارک علم و فناوری البرز با استفاده از ظرفیت‌های کشاورزی پژوهش‌کننده گیاهان دارویی و نیز در حوزه رنگ و دکوراسیون شهری از طریق پژوهش‌کننده شیمی و نیز برگزاری رویدادهای مختلف در حوزه فناوری و دانش روز به مجموعه مدیریت شهری استان کمک کند.

وی افزود: یکی از وظایف پارک علم و فناوری این است که شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور را به شهر و اقتصاد شهری وصل کنند و ما هم در حوزه‌های مختلف به‌ویژه در حوزه پسماند نیازمند کمک شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها هستیم.

گفتنی است در حاشیه این نشست نیز شهرداران و اعضای شورای شهر برخی شهرستان‌های استان دیدگاه‌ها و نظرات خود را برای همکاری و هم‌افزایی با پارک علم و فناوری البرز ارائه نمودند.

زیرساخت‌های فناورانه در بخش‌های مختلف هستیم که در این زمینه شهرداری‌ها و مجموعه مدیریت شهری می‌توانند خدمات ارزشمندی داشته باشند و به هم‌افزایی و همکاری برای حل مشکلات با مشارکت پارک علم و فناوری البرز کمک کنند.

رئیس پارک علم و فناوری البرز گفت: برنامه‌ریزی و استفاده از ظرفیت‌ها و امکانات بین بخشی به‌منظور توسعه همکاری‌های علمی، آموزشی، پژوهشی و اجرایی جهت استفاده از ظرفیت‌ها و توانمندی‌های پارک و شورایی استان، زمینه‌سازی برای استفاده از توان، دانش و تخصص سرآمدان، شرکت‌های دانش‌بنیان در سطح استانی و ارائه خدمات مشاوره‌ای شرکت‌های دانش‌بنیان و صاحبان نظران مستقر در پارک در حوزه‌های علمی، پژوهشی و مدیریتی در حوزه‌های مدیریت شهری و کلیه طرح‌ها و مدل‌های علمی در مسائل و موضوعات شهری و روستایی و استانی موضوع این تفاهم‌نامه همکاری است.

مهندس مهدی عباسی با اشاره به اینکه کمک به رفع یا بهبود چالش‌ها و مشکلات حوزه‌های مدیریت شهری استان در قالب رویدادهای فناورانه از محورهای این تفاهم‌نامه همکاری است گفت: استفاده از ظرفیت شرکت‌های پارک در راستای حل چالش‌های موجود در حوزه فعالیت شورای استان، فراهم آوردن امکان آموزش نیروها و فعالان شرکت‌های دانش‌بنیان و مستعدان علاقه‌مند و تحصیل کرده در حوزه‌های مرتبط با فعالیت‌های حوزه مدیریت شهری به‌منظور احیای دوره‌های کارورزی و کارآموزی اختیاری باهدف ارتقای شناخت اجتماع نخبگانی از نیازها و شرایط واقعی جامعه و فراهم آوردن شرایط استقرار نمایندگی پارک علم و فناوری در شهرهای استان از دیگر محورهای این تفاهم‌نامه همکاری است.

### ساماندهی و مدیریت پسماند محور تفاهم‌نامه همکاری مدیریت شهری و پارک علم و فناوری البرز

اعضای شورای شهر و مدیریت شهری استان البرز ضمن امضاء نامه همکاری مشترک با پارک علم و فناوری البرز اعلام کردند: ساماندهی و مدیریت پسماند محور همکاری شورای شهر و مدیریت شهری



## انعقاد تفاهم‌نامه همکاری پارک علم و فناوری و کانون پرورشی و فکری کودکان و نوجوانان خراسان جنوبی



فعالیت‌های مرتبط با پارک علم و فناوری است. وی انعقاد این تفاهم‌نامه را نقطه اتصالی برای ورود کانون به حوزه جدیدی از فعالیت‌های خود دانست و افزود: در قدم اول بعد از تفاهم‌نامه دوره‌های آموزشی ویژه کارکنان کانون جهت آشنایی با فرایندهای پارک علم و فناوری برگزار خواهد شد تا پس از آن رویدادهای متناسب با نیاز کودکان و نوجوانان استان منعقد شود.

در راستای نهادینه کردن فرهنگ نوآوری و ارتقاء سواد اقتصادی در همه اقشار به ویژه کودکان و نوجوانان، تفاهم‌نامه همکاری فی مابین پارک علم و فناوری خراسان جنوبی و کانون پرورشی و فکری استان منعقد شد.

به گزارش اداره کل روابط عمومی وزارت علوم به نقل از پارک علم و فناوری خراسان جنوبی، ناصری در این نشست گفت: هرچه آموزش‌های کارآفرینی زودتر فرا گرفته شود، شاهد پیشرفت بیشتر و سریع‌تری در این حوزه خواهیم بود.

رئیس پارک علم و فناوری خراسان جنوبی گفت: کانون پرورشی و فکری کودکان و نوجوانان از ارکان اصلی و موثر در نگرش کودکان و نوجوانان نسبت به آینده است و با وجود مخاطبان گسترده و علاقمند به فعالیت‌ها نوین، می‌توان این ظرفیت بالقوه را در حوزه اقتصاد و اشتغال مبتنی بر دانش، بالفعل کرد.

حمیدی مدیرکل کانون پرورشی و فکری کودکان و نوجوانان خراسان جنوبی گفت: تا کنون قریب به ۴۲۰۰۰ دانش آموز در حوزه‌های مختلف علمی، فرهنگی، هنری و مذهبی از خدمات کانون استفاده می‌کنند و این ظرفیت مناسبی برای توسعه

### با همکاری پارک علم و فناوری استان قم؛

### گرنتهای خوشه‌سازی، مهارت و رشد اجرا می‌شود

صدیق حمایت از شرکت‌های فناور عضو پارک‌های علم و فناوری را ضروری و مهم ارزیابی کرد و گفت: خوشبختانه در استان قم ظرفیت‌های بسیار خوبی وجود دارد که باید با مشارکت و همراهی زیست‌بوم فناوری استان به بهره‌برداری برسد.

وی هدف از اجرای گرنته خوشه‌سازی را حمایت از شرکت‌های زایشی برآمده از واحدهای فناور و شرکت‌های دانش‌بنیان عنوان کرد و گفت: پارک‌های علم و فناوری باید برای توسعه گرنته‌های خوشه‌سازی، مهارت و رشد با مجموعه فاوا همکاری موثر داشته باشند.

دکتر سید حسین اخوان علوی، رئیس پارک علم و فناوری استان قم، ضمن معرفی توانمندی‌ها و ظرفیت‌های زیست بوم نوآوری و فناوری و تشریح عملکرد پارک علم و فناوری استان، هم‌افزایی و همکاری پارک فاوا و پارک استان قم را در توسعه اقتصاد دانش بنیان مهم و ضروری قلمداد کرد.

گفتنی است، در این بازدید دکتر صدیق، رئیس پارک فاوا، مهندس یزدان پناه، معاون فناوری فاوا، مهندس غلامپور، مدیرکل فناوری اطلاعات و ارتباطات استان قم و دکتر هانی، رئیس هیئت مدیره نظام صنفی رایانه از شرکت دانش بنیان جوامع تدبیر سلام (باسلام) و شرکت دانش بنیان نرم افزاری آفاق بازدید کرده و در جریان فعالیت‌ها و دستاوردهای آنها قرار گرفتند.

رئیس پارک فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا)، در بازدید از پارک علم و فناوری استان قم با بیان اینکه ظرفیت‌ها و دستاوردهای پارک قم فراتر از انتظار و قابل ستایش است گفت: بدون شک با راه‌اندازی گرنته‌های سه‌گانه خوشه‌سازی، مهارت و رشد این ظرفیت‌ها و قابلیت‌ها بیش از پیش رشد و توسعه خواهند داشت.

به گزارش اداره کل روابط عمومی وزارت علوم به نقل از پارک علم و فناوری استان قم، دکتر محمد جعفر صدیق، رئیس پارک فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) بر اجرای گرنته‌های خوشه‌سازی، مهارت و رشد در استان قم با محوریت پارک‌های علم و فناوری تاکید کرد.

### دستاوردهای پارک قم ستودنی و فراتر از انتظار است

وی با بیان اینکه دولت باید خود را با دستاوردهای فناورانه شرکت‌های فناوری تطبیق دهد گفت: قرار نیست هر حرکت و فرایند شرکت‌های فناور که برای مدیران دولتی قابل فهم نبود دچار محدودیت و منع و لغو شود و جلوی رشد و توسعه ایده‌های فناورانه گرفته شود.

رئیس پارک فاوا با تاکید بر اینکه هیچ برنامه‌ای برای فعالیت موازی و خارج از چهارچوب زیست بوم فناوری استان‌ها نداریم گفت: خود را ملزم کرده‌ایم که امکانات و ظرفیت‌های خود را با مشارکت و در بطن پارک‌های علم و فناوری به کار بگیریم.

## پارک علمی هنگ کنگ بزرگ‌ترین پایگاه تحقیق و مرکز رشد تجاری این سرزمین است

گوانگ دونگ، هنگ کنگ و ماکائو (ناحیه خلیج بزرگ) با شرکت‌ها و دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی و تبدیل این ناحیه به هاب جهانی نوآوری علمی و فناوری مورد تأکید قرار گرفته است.

استاد دانشگاه شیراز تصریح کرد: ناحیه خلیج بزرگ شامل دو ناحیه اداری خاص (هنگ کنگ و ماکائو) و نه شهر در ایالت گوانگ دونگ با مساحتی برابر با ۵۶/۰۰۰ کیلومتر مربع است. این ناحیه با کمتر از یک درصد مساحت از کل سرزمین چین در حدود ۶٪ از جمعیت آن را در خود جای داده است. تولید ناخالص داخلی ناحیه خلیج بزرگ در سال گذشته ۶/۱۲ تریلیون یوان (۹۷/۱ تریلیون دلار) بود. این ناحیه ۱۱٪ به تولید ناخالص داخلی چین کمک می‌کند. وی گفت: در سال ۲۰۲۱، سهم این ناحیه در تحقیق و توسعه بیش از ۳۶۰ میلیارد یوان برابر با ۷/۳٪ از تولید ناخالص داخلی بود. سهم جمهوری خلق چین در این مورد، در مجموع، ۴۴/۲٪ از تولید ناخالص داخلی است. دکتر مهرداد افزود: تعداد شرکت‌های فناوری پیشرفته در ناحیه خلیج بزرگ به ۵۷/۰۰۰ شرکت می‌رسد. تعداد کل گواهی‌های اعطای اختراع ۷۸۰/۰۰۰ مورد گزارش شده است که در این بین بیش از ۱۰۰/۰۰۰ اختراع مربوط به اختراعات نوآورانه است. در فهرست ۱۰۰ خوشه برتر نوآوری جهانی که سالانه توسط سازمان مالکیت معنوی جهانی منتشر می‌شود خوشه سنژن-هنگ کنگ-گوانگ ژو طی دو سال گذشته جایگاه دوم جهان را بدست آورده است. جهشی که در این خوشه می‌بینم همراه با رشد قابل توجه در تعداد اختراعات و انتشارات علمی سیب شده است تا شکاف این خوشه با خوشه توکیو-یوکوهاما که رتبه اول جهان را در اختیار دارد کمتر شود.

وی در پایان تأکید کرد: وزارت علوم و فناوری چین با تدوین موازین راهبردی از توسعه علمی و فناورانه هنگ کنگ و ماکائو برای هماهنگی و یکپارچه سازی بیشتر این نواحی با سیستم ملی نوآوری چین پشتیبانی می‌کند. پشتیبانی این وزارت از هنگ کنگ مشمول ساخت دسته ای از پلتفرم‌های نوآوری از جمله ۲۶ آزمایشگاه کلیدی دولتی، شش شعبه از مراکز ملی پژوهشی مهندسی، سه پایگاه ملی برای صنایع‌های تک و دو مرکز رشد برای شرکت‌های علم و فناوری است.



در پارک علمی هنگ کنگ که در سال ۲۰۰۲ تاسیس شده است ۲۸ آزمایشگاه تحقیق و توسعه وجود دارد که توسط دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی تراز اول هنگ کنگ اداره می‌شوند. این پارک دارای مساحتی برابر با ۴۰/۰۰۰ متر مربع و ۲۳ ساختمان است که با آخرین فناوری‌های روز جهان تجهیز شده است.

به گزارش لیزنا، دکتر جعفر مهرداد استاد دانشگاه شیراز و موسس ISC گفت: پارک علمی هنگ کنگ، به مناسبت بیست و پنجمین سال تحویل به چین، میزبان رئیس جمهوری این کشور بود. پارک علمی هنگ کنگ کارکردهای متنوعی دارد. نقش این پارک در توسعه فناوری‌های نوظهور اکنون بیش از پیش آشکار تر و نمایان تر شده است.

موسس ISC گفت: پارک علمی هنگ کنگ بزرگ‌ترین پایگاه تحقیق و توسعه و مرکز رشد تجاری این سرزمین است که دارای بیش از ۱،۱۰۰ شرکت (شبکه سازمانی)، ۱۷/۰۰۰ نوآور و آزمایشگاه‌های سطح بالا با تجهیزات پژوهش‌های علمی پیشرفته دارد. در این میان، SenseTime غول هوش مصنوعی و نوآوری‌های Da Jiang پیشگام جهانی در ساخت پهادهای تجاری تنها دو نمونه از شرکت‌هایی است که نام آن دو را می‌توان در بورس هنگ کنگ مشاهده کرد.

دکتر جعفر مهرداد افزود: در پارک علمی هنگ کنگ که در سال ۲۰۰۲ تاسیس شده است ۲۸ آزمایشگاه تحقیق و توسعه وجود دارد که توسط دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی تراز اول هنگ کنگ اداره می‌شوند. این پارک دارای مساحتی برابر با ۴۰/۰۰۰ متر مربع و ۲۳ ساختمان است که با آخرین فناوری‌های روز جهان تجهیز شده است. با وجود این، پارک علمی هنوز برای رشد فضاهای تحقیق و توسعه در حال گسترش است.

وی گفت: بر اساس برنامه پنج‌ساله، اهمیت همکاری‌های

## مشاور وزیر ارتباطات:

## همکاری پارک فناوری اطلاعات با کشورهای قاره آفریقا بیشتر می شود

دامغانی زاده افزود: با توجه به نیاز کشور به آب و کمبود آن توانسته ایم در نسل اول گلخانه این مقدار مصرف آب را به کمتر از ۴۰ لیتر برسانیم و سعی ما بر این است که آن را به حدود ۱۰ لیتر آب برسانیم.

وی اضافه کرد: حوزه تولید محتوا نیز دارای ارزش آوری بسیاری است

به گونه ای که در بهترین شرایط کشورمان می تواند ۲۰ میلیارد دلار نفت بفروشد ولی اکنون محتوایی که در کشور ترکیه تولید و به فروش می رسد در حدود ۱۵ میلیارد دلار است و این در حالی است که ظرفیت ما در این خصوص از ترکیه نیز بیشتر است.

مشاور وزیر ارتباطات با اشاره به این که هم اکنون تولیدات محتوایی ما توسط رسانه ها و صدا و سیما فقط در داخل کشور مورد استفاده قرار می گیرد و باید این نگاه را با هدف افزایش ظرفیت درآمد ارزی در عرصه بین المللی تقویت کرد گفت: وزارت ارتباطات برای این اقدام به دنبال توسعه شبکه ملی اطلاعات است زیرا اگر عرضه و فروش این محتوا در شبکه اینترنت فراهم شود ما نیز یکی از صادر کنندگان برتر محتوا، در جهان خواهیم بود.

دامغانی زاده افزود: بر اساس این رویکرد، پارک فاوای مشهد قرار است به مرکز تولید و فروش محتوا در منطقه تبدیل شود و این ظرفیت می تواند منجر به این شود که فردی در دورترین نقطه کشور پس از تولید محتوا، امکان فروش آن را در فضای بین المللی کسب کند.

وی ادامه داد: بر اساس این رویکرد تصمیم گرفته شد این نوع شرکت هادر ۱۰ استان کشور و با محوریت پارک مشهد در سال جاری گسترش یابند تا زمینه اشتغالزایی انفرادی بیشتری ایجاد شود و در نهایت باعث اقتدار فرهنگی کشور شود.

پارک فاوا در شهر مشهد در سال ۱۳۹۷ آغاز به کار کرد. این پارک با زیربنای سه هزار مترمربع در ۱۰ طبقه در اختیار شرکت های عضو قرار دارد. آمادو کیتا وزیر علوم جمهوری مالی روز پنجشنبه در رأس هیاتی پنج نفره با هدف آشنایی و گسترش تعاملات ۲ کشور مالی و ایران در زمینه پارکداری ضمن دیدار با وزیر علوم و روسای چند دانشگاه کشور از پارک علم و فناوری اطلاعات خراسان رضوی نیز بازدید کرد. وی قرار است در روزهای آینده از پارک فاوای البرز نیز دیدن کند و با معاون علمی و فناوری رییس جمهور نیز در مورد تعاملات بیشتر ۲ کشور به گفت و گو بپردازد.



مشاور وزیر و رییس پارک فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) گفت: تمرکز جدی این پارک بر روی همکاری با قاره آفریقا است زیرا با توجه به محیط بکر آنجا، گردشگران و سرمایه گذاران، آینده روشنی را برای کشورهای آفریقایی متصور هستند. دکتر محمدجعفر صدیق دامغانی زاده در حاشیه

بازدید وزیر علوم کشور مالی از پارک فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) مشهد در گفت و گو با خبرنگار ایرنا افزود: امسال نخستین نمایندگی پارک فاوای کشورمان در یکی از کشورهای آفریقایی، همچون تونس که قطب اقتصادی آفریقا است ایجاد می شود.

وی ادامه داد: مسوولان کشور مالی نیز ابراز علاقه کرده اند تا با محصولات حوزه دانش بنیان فاوا در کشور ما بیشتر آشنا شوند و از سوی دیگر و با توجه به عدم وجود پارک فاوا در کشور مالی، وزیر علوم این جمهوری، علاقه مندی خود را برای ایجاد این نوع پارک در کشور متبوع خود بیان کرده است.

مشاور وزیر ارتباطات گفت: فعالیتهای پارک فاوا فقط به حوزه فناوری مخابراتی ختم نمی شود بلکه استفاده از فناوری اینترنت اشیا برای رسیدن به جایگاه برتر ایران در منطقه مورد توجه است.

دامغانی زاده افزود: امسال سعی شده است تا این دست تولیدات در شرکت های نوآور، بیشتر مورد توجه قرار گیرد تا نیازهای اصلی کشور برطرف شود و بر همین اساس به حوزه های اقتصادی همچون کشاورزی و معدن بیشتر توجه شده است.

وی اضافه کرد: با توجه به نیاز کشور در حوزه کشاورزی، سعی شده است تا با فناوری اینترنت اشیا، اقتصادی کردن گلخانه های ۶۰ متری مورد توجه قرار گیرد زیرا در گذشته وزارت جهاد کشاورزی مجوز بهره برداری گلخانه ای را فقط برای مساحت های بیش از ۲ هزار و ۵۰۰ متر صادر می کرد اما اکنون این مجوزها به زمین های کوچک تر نیز تعلق می گیرد.

مشاور وزیر ارتباطات گفت: در کشاورزی سنتی برای تولید یک کیلوگرم گوجه فرنگی بیش از ۲۵۰ لیتر آب استفاده می شود و این در حالی است که کشور هلند برای تولید همین مقدار گوجه فقط چهار لیتر آب استفاده می کند.



## وزیر علوم جمهوری مالی از پارک فناوری اطلاعات و ارتباطات مشهد بازدید کرد



دانش بنیان و فناوری می توانم در بازگشت به کشورم اخبار خوبی از تحولات صنعتی و پیشرفت‌های ایران به مردم سرزمینم ارائه دهم.

او با اشاره به سفر وزیر امور خارجه این کشور به ایران افزود: امیدوارم با توجه به این سفر، مقدمات اجرایی شدن همکاری علمی ۲ کشور به زودی فراهم شود. آمادو کیتا وزیر علوم جمهوری مالی در رأس هیاتی پنج نفره با هدف آشنایی و گسترش تعاملات ۲ کشور مالی و ایران در زمینه پارک‌های علم و فناوری ضمن دیدار با وزیر علوم و روسای چند دانشگاه کشور از پارک علم و فناوری اطلاعات خراسان رضوی نیز بازدید کرد.

وی قرار است در روزهای آینده از پارک فاوای البرز نیز دیدن کند و با معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری نیز در مورد تعاملات بیشتر ۲ کشور به گفت و گو بپردازد.

پارک فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) در شهر مشهد طی سال ۱۳۹۷ با زیربنای سه هزار مترمربع در ۱۰ طبقه آغاز به کار کرد.

مالی کشوری محصور در خشکی واقع در غرب آفریقا است که از شمال خاوری با الجزایر و از خاور و جنوب خاوری با نیجر و از جنوب خاوری با بوركینافاسو و از جنوب با ساحل عاج و از جنوب باختری با گینه و از خاور با سنگال و از شمال باختری و باختر با موریتانی مرز مشترک دارد.

وزیر علوم جمهوری مالی از پارک فناوری اطلاعات و ارتباطات مشهد بازدید کرد و گفت: ایران به نسبت کشورهایی که تا کنون از آنها بازدید کرده ام در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) پیشرفته‌تر است.

آمادو کیتا در حاشیه این بازدید افزود: امروز در بازدید از پارک فاوای خراسان رضوی از پیشرفتهایی که در این مرکز دیدم بسیار شگفت زده شدم و امیدوارم سطح همکاریهای ۲ کشور در موضوعات مختلف از جمله صنایع پیشرفته فناوری افزایش یابد.

وی ادامه داد: کشور مالی در حال پیشرفت است و برای تامین نیازهای خود در حوزه‌های مختلف علاقه دارد روابط خود را با سایر کشورها و از جمله ایران گسترش دهد.

وزیر علوم جمهوری مالی گفت: برخی از فناوریهای موجود مربوط به رفاه زندگی و برخی نیز در حوزه های آموزشی بود و از نکته های جالب این فناوریها می توان به استفاده خانواده ها از این فناوریها در کنار مصارف حرفه ای و صنعتی نیز اشاره کرد.

کیتا افزود: متأسفانه در کشور مالی پارک فاوا وجود ندارد که در دیدارهای انجام شده با مقامات ایرانی تصمیم گرفته شد با کمک متخصصان ایرانی امکان ایجاد این نوع پارکها در کشور مالی نیز فراهم شود.

وی اضافه کرد: پس از دیدارهای خود با مدیران برخی سازمانها و شرکتهای مختلف ایران در حوزه‌های



### مدیرکل پشتیبانی امور فناوری و نوآوری وزارت علوم:

## مراکز رشد به عنوان حلقه میانی مهم در رشد واحدهای نوآور نقش آفرینی کنند

مدیرکل امور فناوری و نوآوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری افزود: امروز نباید در مراکز رشد در انتظار آمدن ایده‌های مختلف بنشینیم بلکه باید یک خط دهی و سیاست‌گذاری برنامه‌ریزی شده داشته باشیم تا بتوانیم زنجیره تولید را تکمیل کنیم.

وی گفت: لازم است مراکز رشد در طرح‌هایی که در راهبرهای پنج‌گانه وجود دارد فعال باشند. اکنون در مجموع ۲۴۶ مرکز رشد وجود دارد که ۱۱۰ مرکز در پارک‌های علم و فناوری و ۷۲ مرکز در دانشگاه‌ها فعال هستند. یکی از معضلات ما در مراکز رشد موضوع خروج شرکت‌ها از پارک‌های فناوری است که متأسفانه آیین‌نامه مشخصی در این زمینه نداریم.

رضایی‌فر در بخش دیگری از سخنان خود به تحلیل SWOT مراکز پرداخت و اظهار کرد: امکان تشریک‌مساعی با واحدهای دانشگاهی مجاور و تعامل با شهرک‌های صنعتی، مراکز پژوهشگاهی و تحقیقاتی جزو نقاط قوت و مواردی، چون نبود روحیه مرکز با همکاران ستادی واحدهای فناوری یا کمبود فضای کار جزو نقاط ضعف مراکز رشد محسوب می‌شود.

وی خاطرنشان کرد: سیاست معاونت فناوری و نوآوری وزارت علوم، بیشتر ایجاد مراکز کارآفرینی و نوآوری و همچنین رشد مراکز پردیس‌های مشترک است. در این راستا لازم است تعامل و ارتباط موثری با دستگاه‌های ذی‌ربط وجود داشته باشد.

در این نشست که بیش از ۱۵۰ نفر از مدیران مراکز رشد کشور و مسئولان مرتبط حضور داشتند، به بیان چالش‌ها و راهکارهای امروز عرصه فناوری و نوآوری کشور پرداخته شد.

مدیرکل پشتیبانی امور فناوری و نوآوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری گفت: مراکز رشد باید به عنوان یک حلقه میانی مهم در رشد واحدهای نوآور نقش آفرینی کنند.

به گزارش بازارکار، امید رضایی‌فر، مدیرکل امور فناوری و نوآوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در نشست مدیران مراکز رشد واحدهای فناوری کشور که با همکاری معاونت فناوری و نوآوری وزارت علوم در شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان برگزار شد، با اشاره به شعار سال اظهار کرد: بهبود زیرساخت‌های زیست‌بوم فناوری باید مورد توجه قرار گیرد. رضایی‌فر با بیان اینکه تیم‌سازی در این مسیر حائز اهمیت است، اظهار کرد: مجموعه‌های این مراکز باید از نظر مسئولیت اجتماعی و هم‌توسعه کسب‌وکار خودشان، از افراد جدید در تیم‌سازی استفاده کنند.

مدیرکل امور فناوری و نوآوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری افزود: سامانه نظام ایده‌ها و نیازها (نان) سامانه مهمی است که برای پارک‌ها و مراکز رشد طراحی شده است. فعالان این بخش می‌توانند با ورود اطلاعات خود در این سامانه، توانمندی‌ها و نیازهای تکنولوژیک خود را به اشتراک بگذارند. نکته مهمی که وجود دارد این است که این طرح برای اتصال به پارک‌های بین‌المللی طراحی شده است. این فرآیند می‌تواند کمک موثری در توسعه و صادرات خدمات فناوری و نوآوری باشد.

وی گفت: ما به دنبال تدوین آیین‌نامه‌های اجرایی به کمک دستگاه‌های ذی‌ربط برای قانون جهش دانش‌بنیان هستیم بنابراین لازم است نظر فعالان این حوزه به ما منتقل شود.





## اقتصاد دیجیتال

- ◀ هوش مصنوعی، تعامل انسان و ربات
- ◀ چگونه از متاروس کسب درآمد کنیم؟
- ◀ دکتر حسینی تاکید کرد:  
ضرورت تدوین استراتژی بازاریابی کسب و کارهای دیجیتال





هوش مصنوعی،  
تعامل انسان و ربات

که تا پیش از این با کمک انسان انجام می شد به سمت ماشینی شدن حرکت کرد با وجود تمامی مزایایی که این فناوری نوظهور برای بشریت داشته اما معایبی هم وجود دارد که می تواند زندگی ساکنین کره زمین را به خطر بیندازد.

با ظهور هوش مصنوعی در جهان، زندگی مردم نیز با تغییرات بسیاری همراه بوده که برخی مثبت و تعدادی از آنها نیز منفی بوده اند. به گزارش سرویس فرهنگی و اجتماعی خبرگزاری رسا، هوش مصنوعی با ورودش به دنیا درهای جدیدی را به روی انسان باز کرد با کمک این فناوری کارهایی



مطابقت دهد. نیروهای پلیس در کشورهای غربی استفاده از سیستم‌های تشخیص چهره را در رویدادهای بزرگ آزمایش کرده‌اند. در چین، مقامات این کشور در حال اجرای برنامه‌های سراسری برای اتصال دوربین‌های مداربسته به فناوری تشخیص چهره و استفاده از سیستم‌های هوش مصنوعی برای ردیابی مظنونان و رفتارهای مشکوک هستند. همچنین استفاده پلیس از عینک‌های تشخیص چهره گسترش یافته است. اگرچه مقررات حفظ حریم خصوصی در سطح جهانی متفاوت است، احتمالاً استفاده از این فناوری به تدریج گسترده‌تر خواهد شد. با این حال، واکنش‌های فزاینده و پرسش‌هایی درباره عادلانه بودن یا نبودن سیستم‌های تشخیص چهره باعث شده که آمازون، آی‌بی‌ام و مایکروسافت فروش این سیستم‌ها را به پلیس و نیروهای امنیتی متوقف کنند.

### مراقبت‌های بهداشتی

هوش مصنوعی می‌تواند تأثیر شگرفی بر مراقبت‌های بهداشتی داشته باشد. این فناوری به رادیولوژیست‌ها کمک می‌کند تا تومورها را با استفاده از اشعه ایکس تشخیص دهند و محققان را در شناسایی توالی‌های ژنتیکی مرتبط با بیماری‌ها و شناسایی مولکول‌هایی که می‌توانند به کشف داروهای مؤثرتری منجر شوند، یاری می‌دهد. انتظار می‌رود پیشرفت اخیر سیستم یادگیری ماشینی AlphaFold 2 گوگل، زمان صرف شده برای تولید و توسعه داروهای جدید را از ماه‌ها به ساعت‌ها کاهش دهد.

### تغییرات به وجود آمده با کمک هوش مصنوعی در جهان

در حالی که هوش مصنوعی تنها یکی از فناوری‌های مورد استفاده در رباتیک است، این فناوری به ربات‌ها کمک می‌کند تا به حوزه‌های جدیدی مانند ماشین‌های خودران، ربات‌های تحویل‌دهنده و کمک به یکدیگر در یادگیری مهارت‌های جدید بروند. در آغاز سال ۲۰۲۰، جنرال موتورز و هوندا کروز اوریجین، یک خودروی بدون راننده با موتور الکتریکی را معرفی کردند و Waymo، گروه خودران در داخل گوگل آلفابت مادر، اخیراً سرویس روباتاکسی خود را در فینیکس، آریزونا در اختیار عموم مردم قرار داد.

### تشخیص گفتار و زبان

سیستم‌های یادگیری ماشینی به رایانه‌ها کمک کرده‌اند تا آنچه را که مردم می‌گویند با دقت تقریباً ۹۵ درصد تشخیص دهند. گروه هوش مصنوعی و تحقیقات مایکروسافت گزارش داد که سیستمی را توسعه داده که انگلیسی گفتاری را به همان دقتی که یک فرد پیاده می‌کند، به متن تبدیل کند.

### سیستم‌های تشخیص چهره

در سال‌های اخیر، دقت سیستم‌های تشخیص چهره پیشرفت کرده، تا جایی که «بایدو» می‌گوید می‌تواند چهره‌ها را به شرطی که به اندازه کافی واضح باشد، با دقت ۹۹ درصد



به جامعه است. علاوه بر این استیون هاو کینگ هشدار داد زمانی که این فناوری به اندازه کافی پیشرفته شود، به جایی خواهد رسید که از توانایی های انسانی پیشی می گیرد و می تواند یک تهدید برای نسل بشر باشد.

## آیا هوش مصنوعی جایگزین مشاغل انسانی می شود؟

امکان استفاده از سیستم های هوشمند که جایگزین بسیاری از کارهاییدی مدرن می شوند، احتمالاً در آینده نزدیک به واقعیت تبدیل می شود. در حالی که هوش مصنوعی جایگزین همه مشاغل نخواهد شد، آنچه مسلم به نظر می رسد این است که این فناوری ماهیت کار را تغییر خواهد داد.

شواهدی مبنی بر اینکه کدام مشاغل با گسترش این تکنولوژی از بین خواهد رفت، وجود دارد. اکنون ۲۷ فروشگاه آمازون گو و سوپرمارکت بدون صندوق وجود دارد که مشتریان فقط اقلام را از قفسه ها برداشته و بیرون می روند. این موضوع برای بیش از سه میلیون نفر در آمریکا که به عنوان صندوقدار کار می کنند، نگرانی هایی را ایجاد کرده است. آمازون درباره استفاده از ربات ها برای بهبود کارایی در انبارهای خود پیشرو است. این شرکت بیش از ۲۰۰ هزار ربات در مراکز اجرایی خود دارد و قصد دارد تعداد آنها را بیشتر کند. این شرکت می گوید که با افزایش تعداد ربات ها، تعداد کارگران انسانی در این انبارها نیز افزایش یافته است. با این حال، آمازون و شرکت های رباتیک کوچک در حال کار روی خودکارسازی کارهای دستی باقی مانده در انبار هستند.

وسایل نقلیه خودران کاملاً خودکار هنوز واقعیت ندارند، اما طبق برخی پیش بینی ها، صنعت کامیون های خودران به تنهایی در دهه آینده بیش از ۱.۷ میلیون شغل را از بین خواهد برد.

مانند هر تغییر فناورانه ای، مشاغل جدیدی برای جایگزینی مشاغل از دست رفته ایجاد خواهد شد. با این حال، چیزی که نامشخص است این است که آیا این مشاغل جدید با سرعت کافی ایجاد می شوند و آیا افراد بیکار مهارت ها یا خلق و خوی لازم را برای ایفای این مشاغل نوظهور خواهند داشت یا خیر.

برای برخی، هوش مصنوعی فناوری است که به جای جایگزینی کارگران، آنها را تقویت می کند. در میان کارشناسان این حوزه، طیف وسیعی از نظرات درباره سرعت پیشی گرفتن سیستم های هوشمند از توانایی های انسانی وجود دارد.

کارشناسان تخمین زده اند هوش مصنوعی در ۴۵ سال آینده رشد قابل توجهی خواهد داشت و تمام مشاغل انسان را در ۱۲۰ سال بعد خودکار خواهد کرد.



## نگرانی در خصوص تبعیض و تعصب

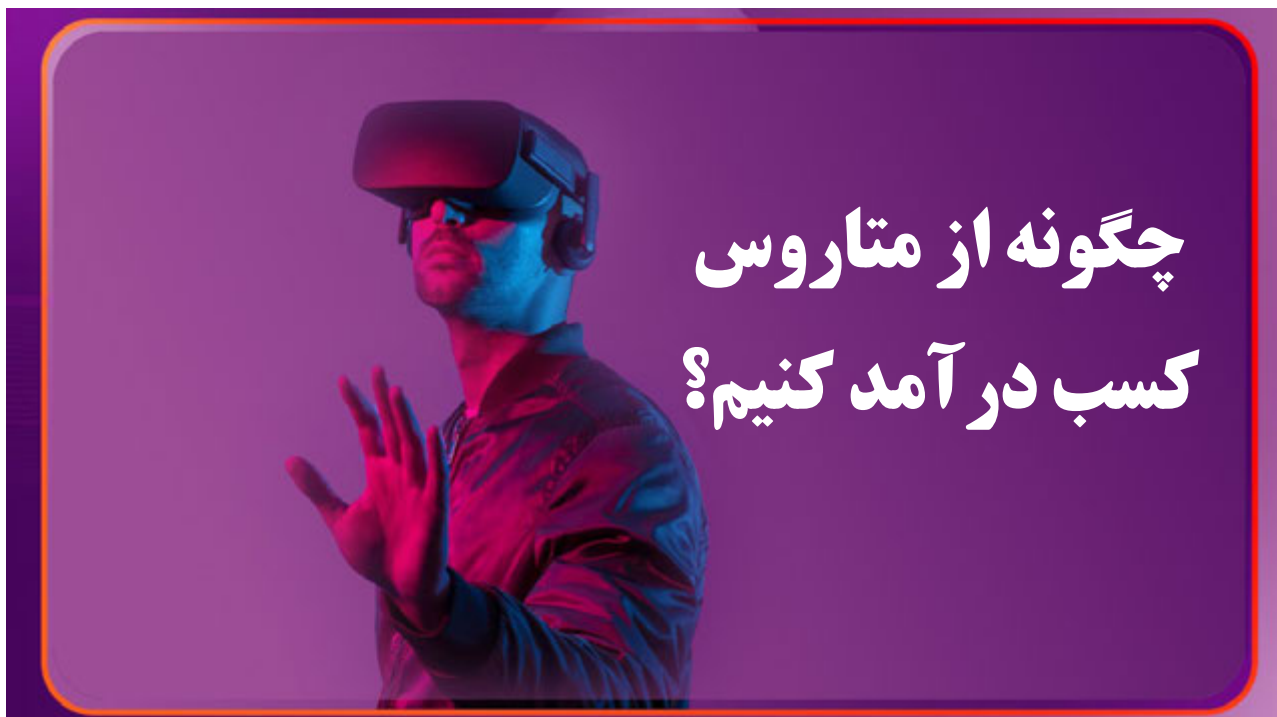
موضوعی که وجود دارد این است که سیستم های یادگیری ماشینی، تعصبات انسانی و نابرابری های اجتماعی را منعکس کنند. داده هایی که به این سیستم ها انتقال می یابد ممکن است پیامدهایی منفی در دنیای واقعی داشته باشد، از تبعیض جنسیتی گرفته تا نژادپرستی.

در سال ۲۰۱۸، یک مقاله تحقیقاتی نشان داد که سیستم های تشخیص چهره که توسط شرکت های بزرگ فناوری فروخته می شوند، میزان خطای قابل توجهی در شناسایی افراد رنگین پوست دارند. یک سال بعد مطالعه دیگری نشان داد که سیستم تشخیص چهره آمازون دارای مشکلاتی در شناسایی جنسیت افراد است، اتهامی که توسط مدیران آمازون رد شد. از زمان انتشار این مطالعات، بسیاری از شرکت های بزرگ فناوری، حداقل به طور موقت، فروش سیستم های تشخیص چهره را به ادارات پلیس متوقف کرده اند.

## آیا هوش مصنوعی همه ما را خواهد کشت؟

از آنجایی که سیستم های مجهز به این فناوری توانمندتر شده اند، هشدارها در مورد جنبه های منفی نیز افزایش یافته است. ایلان ماسک، مدیرعامل تسلا و اسپیس ایکس ادعا کرده که هوش مصنوعی یک خطر اساسی برای تمدن بشری است. در همین راستا او شرکت OpenAI را راه اندازی کرد که هدفش ترویج و توسعه هوش مصنوعی سالم و کمک کننده





## چگونه از متاورس کسب درآمد کنیم؟

اقتصاد ایران: بسیاری افراد به دنبال فرصتی برای کسب درآمد از طریق فضای مجازی هستند از همین جهت فضاهایی را دنبال می‌کنند که هنوز عده زیادی به آن‌ها وارد نشده‌اند و به همین دلیل می‌توانند در آنجا سرمایه‌گذاری کنند.

به گزارش خبرگزاری اقتصاد ایران، یکی از این فضاها که امروز حرفش را زیاد می‌شنویم، متاورس است. در این مقاله قصد داریم تا در مورد این دنیا و فرصت‌هایی که می‌توانید از طریق آن کسب درآمد کنید صحبت کنیم. متاورس فضایی با بی‌نهایت امکانات و مستعد اتفاقات خارق‌العاده‌ای در آینده نزدیک است. به همین دلیل توسعه‌دهندگان وب توجه بسیار ویژه‌ای به آن دارند زیرا می‌دانند دنیای متاورس می‌تواند به سادگی بازار رمزارزها و تجارت مجازی را متحول کند.

می‌گیرد. متاورس مثل خانه‌ای مجازی است که همه افراد در مکان‌های مختلف جهان زیر آن سقف قرار می‌گیرند.

### روش خرید زمین در متاورس

یکی از بهترین راه‌های کسب درآمد از طریق متاورس، خریداری زمین است. برای خرید زمین در متاورس نیاز به داشتن رمزارز دارید؛ پس بهتر است سری به صرافی‌های دیجیتال مثل والکس بزنید تا هم با مفاهیم امروزین رمزارزی و متاورسی آشنا شوید هم بتوانید سرمایه خود را تبدیل به رمزارز کنید. برای خریدن زمین در متاورس باید بدانید که می‌شود از پلتفرم‌های مختلفی استفاده کرد. منظور از پلتفرم بازی یا فضایی است که به شما امکان خرید و فروش زمین را می‌دهد. برای مثال بازی سندباکس (SandBox) از جمله این پلتفرم‌هاست. این بازی به کاربران مقدار زیادی زمین (البته محدود) ارائه کرده است و هر کاربر می‌تواند با مبلغی مشخص قطعه‌ای زمین را خریداری کند. البته که

### متاورس چیست؟

سالیان سال ایده دنیایی مجازی و خلق جهانی مملو از فرصت‌ها در ذهن برنامه‌نویسان و توسعه‌دهندگان تکنولوژی بوده است. متاورس ایده‌ای جدید یا امروزی نیست، بلکه چندین دهه است که برنامه‌نویسان قصد دارند چنین ایده‌ای را پیاده کنند. به نقل از سایت والکس اگر تمام نقاط مشترک ایده‌های پیشین متاورس را در نظر بگیریم می‌توان همه آن‌ها را در این جمله خلاصه کرد که:

«متاورس یک واقعیت مجازیست که افراد بسته به پیشرفت زمانه خود، هر کاری را که در زندگی واقعی انجام می‌دهند، قادرند در آن انجام دهند.»

در واقع تعریف متاورس نیز چیزی جز این نیست. متاورس فضایی است که در آن افراد می‌توانند به صورت آنلاین با یکدیگر از طریق یک پلتفرم مشخص ارتباط برقرار کنند. افراد در دنیای متاورس آواتار مخصوص به خود را دارند، اما این آواتار تنها یک تصویر ساده نیست بلکه کل بدن مجازی شماست که در آن پلتفرم قرار

به این صورت که به شما این امکان داده می‌شود که با انجام یک سری مأموریت‌ها در بازی‌ها، رمزارز آن بازی را دریافت کنید و سپس می‌توانید سرمایه به دست آمده خود را به فروش برسانید.

### برگزاری رویداد متاورسی

یکی از راه‌های کسب درآمد از طریق متاورس، برگزاری رویدادهاست. رویدادها از کنسرت گرفته تا برنامه‌های طنز و پخش فیلم می‌توانند

با بلیط همراه باشند و هر کس مجبور به ارائه توکن باشد. با جمع‌آوری و فروش این توکن‌ها می‌توانید کسب درآمد کنید.

### فروش آثار به صورت NFT

بسیاری از هنرمندان، متاورس را بستری برای پیشرفت و نشان دادن هنرشان می‌دانند. شما می‌توانید با تبدیل کردن آثار خود به NFT و سپس فروش آن‌ها به کسب درآمد از طریق متاورس فکر کنید. بعضی از هنرمندان نیز دست به این کار زده‌اند و برخی آثار خود را تبدیل به NFT کرده‌اند.

### بهترین بازی‌های متاورس

بازی‌های زیادی در متاورس وجود دارند که از جذابیت بالایی نیز برخوردار هستند. برخی از این بازی‌ها ساده و برخی پیچیده‌ترند. برخی داستان‌های تخیلی دارند و برخی مرتبط با جهان واقعیت هستند. بازی‌هایی مثل همسایه من آلیس (My Neighbour Alice) از آن دسته بازی‌های پرطرفدار است که با توجه به مقاله‌های وبسایت والکس می‌تواند از آن بازی‌هایی باشد که در آینده نزدیک رمزارز آن پیشرفت قابل توجهی خواهد داشت. بازی‌های جذاب دیگری نیز در ژانر فانتزی مثل جهان‌های بیگانه (Alien worlds) وجود دارند که رمزارز مخصوص به خود را استفاده می‌کنند و می‌توان از بازی کردن با آن‌ها هم سرگرم شد هم سرمایه کسب کرد.

### جمع‌بندی

متاورس نه تنها فرصتی مهم برای توسعه‌دهندگان وب و سرمایه‌گذاران است بلکه تکنولوژی آن می‌تواند تا حد زیادی روی آینده و دنیای اینترنت اثرگذار باشد به همین دلیل بسیاری از افراد به توسعه بخشیدن به مفاهیم متاورس و فضای آن فکر می‌کنند. برای حضور در متاورس لازم است وارد بازار رمزارزها شوید و از سایت‌هایی مثل والکس برای خرید و فروش رمزارز و بالا بردن سرمایه خودتان استفاده کنید. همچنین لازم است تا دانش کافی را برای ورود به دنیای سرمایه‌گذاری در متاورس داشته باشید.



برای خریدن زمین نیاز به کیف پول دیجیتال نیز دارید. برای آشنایی با آن می‌توانید به سایت‌های راهنمایی مثل والکس مراجعه کنید.

هنگامی که کیف پول الکترونیکی خود را ایجاد کردید و مقدار کافی از رمزارز که در بازی از آن استفاده می‌شود را به دست آوردید می‌توانید مبلغ زمین را با زدن چند کلیک ساده درون خود بازی پرداخت کنید و از آن به بعد

زمین متعلق به شما خواهد شد. البته اگر پیش از شما فرد دیگری صاحب آن زمین باشد، مبلغ پیشنهادی‌تان به صاحب زمین ارسال خواهد شد و سپس او تصمیم می‌گیرد که آیا حاضر است با این مبلغ زمین را به شما بفروشد یا خیر.

### متاورس کجاست؟

با نظریه جهان‌های موازی آشنا هستید؟ طبق نظریه جهان‌های موازی، جهان ما تنها جهان موجود در عالم هستی نیست و بی‌نهایت جهان دیگر شبیه به همین جهان نیز وجود دارند که به موازات ما قرار گرفته‌اند. البته ما دسترسی به این جهان‌ها نداریم ولی وجود دارند. می‌توانید فضای متاورس را به مجموعه‌ای از جهان‌های موازی تشبیه کنید که می‌توانید در هر یک از آن‌ها حاضر شوید. مثلاً جهان سندباکس (SandBox) و جهان دسنترالاند (Decentraland) هر دو در متاورس هستند و هر دو به صورت ۲۴ ساعته آنلاین هستند و وجود دارند. شما می‌توانید به هر کدام از این جهان‌ها وارد شوید. بنابراین خیلی ساده اگر بخواهیم صحبت کنیم، متاورس را می‌توان مجموعه‌ای از فضاهای مجازی دانست که افراد در آن‌ها وارد می‌شوند و از برنامه‌های مجازی استفاده می‌کنند. وقتی که هدست واقعیت مجازی را به ماجرا اضافه کنید، خود را در آن دنیا می‌بینید و نزدیک‌ترین تجربه به واقعیت را احساس خواهید کرد.

### کسب درآمد از متاورس چه شکلی است؟

باید بدانید که فقط یک راه برای کسب درآمد از طریق متاورس وجود ندارد، و توسعه‌دهندگان می‌توانند از طریق راه‌های مختلف در متاورس درآمدزایی کنند. به برخی از این موارد در ادامه اشاره می‌کنیم:

### بازی‌های Play to earn

یکی از بهترین راه‌های کسب درآمد از طریق متاورس، بازی کردن است. بله افراد می‌توانند صرفاً با بازی کردن کسب درآمد کنند.

دکتر حسینی تاکید کرد:

## ضرورت تدوین استراتژی بازاریابی کسب و کارهای دیجیتال



رئیس کمیسیون جهش و رونق تولید مجلس گفت: کسب و کارهای دیجیتال برای توسعه فعالیت خود و ورود به بازارهای منطقه باید استراتژی بازاریابی و بازرگانی خود را تدوین و تنظیم کنند و هیچ منع قانونی برای ورود این کسب و کارها به بورس هم وجود ندارد.

به گزارش خبرگزاری اقتصاد ایران، سید شمس الدین حسینی رئیس کمیسیون ویژه جهش و رونق تولید در مجلس شورای اسلامی با توجه به داده‌های گزارش عملکرد سالانه دیجی کالا پیرامون سهم ۴ درصدی خرده‌فروشی آنلاین در ایران از کل بازار خرده‌فروشی در مقابل سهم ۹ درصدی ترکیه، ۷ درصدی هند و ۳۰ درصدی چین در توضیح دلیل عقب ماندگی ایران و برنامه مجلس برای حمایت از پلتفرم‌های حوزه تجارت الکترونیک و توسعه اقتصاد دیجیتال گفت: توسعه اقتصاد دیجیتال الزاماتی دارد؛ بخشی از الزامات به توسعه زیرساخت‌ها بر می‌گردد. هنوز آن‌طور که باید توسعه زیرساخت‌های تجارت الکترونیکی فراهم نیست، کما اینکه هنوز کار فرهنگی و بازاریابی مناسب هم صورت نگرفته است لذا یک عامل را نمی‌توانیم دخیل بدانیم.



### فقدان همکاری بین کسب و کارهای آنلاین ایرانی و خارجی

این عضو کمیسیون برنامه، بودجه و محاسبات مجلس شورای اسلامی در توضیح تاثیر تحریم‌ها بر این وضعیت و اینکه پلتفرم‌های ایرانی با وجود تحریم‌ها چگونه می‌توانند برای رشد، سرمایه خارجی جذب کنند، گفت: تحریم‌ها دو طرفه است لذا اگر ما می‌توانیم از ترکیه خرید کنیم پس این کار بالعکس هم می‌تواند رخ دهد. یکی از نکات همکاری بین شرکت‌های ایرانی و خارجی است لذا باید دید که آیا شرکت‌های ایرانی که عرضه الکترونیکی و آنلاین دارند با شرکت‌های خارجی در ارتباط هستند یا خیر در حقیقت بخشی از این مسئله به نوع فعالیت شرکت‌های ایرانی مربوط است و همه مساله را نباید حاکمیتی نگاه کرد.

وی در توضیح سوالی پیرامون واردات قانونی و نظارت موثر با توجه به مزایای فروش آنلاین در مقابل معایب بازارهای آفلاین به ویژه با وجود توسعه کالای قاچاق در بازار آفلاین، گفت: معتقدم این موضوع را نباید به کالای قاچاق گره زد. به هر حال

وی در ادامه افزود: هنوز بخش قابل توجهی از جامعه به لحاظ ذهنی اعتماد نکردند و حتی آگاهی ندارند که می‌توانند در فضاهای اقتصاد الکترونیکی مبادله کنند، این آمار دور از انتظار نیست، لذا فکر می‌کنم در برخی بخش‌ها به توسعه شبکه نیاز داریم، این عامل مسلط نیست، اما عامل مهمی است.

حسینی همچنین تصریح کرد: نکته بعدی اینکه در این حوزه‌ها، زمینه فرهنگی و بازاریابی به صورت کافی صورت نگرفته است و بخش قابل توجهی از خانوارها به مزایای این کار اشراف ندارند، فرد باید محصول یا کالای خود را در محل ببیند زیرا اعتماد ندارند البته این نوع شرکت‌ها هم باید توسعه پیدا کنند. در کل تعداد شرکت‌های ما که در این زمینه فعال هستند، فراوان نیست. نکته دیگر توسعه جغرافیای این شرکت‌ها است، شرکت‌هایی هم که فعال هستند در تامین کالا و خدمات در سطح شهرستان‌ها فعال نیستند.

این نماینده مردم در مجلس یازدهم یادآور شد: به عنوان مثال در حوزه خدمات حمل و نقل یا شرکت فروش کالا،

در تهران شرکت‌های منسجمی دیده

می‌شود اما در شهرهای بزرگ

دیگر این میزان گستردگی و

پوشش ندارد. نکته قابل تامل

دیگر اینکه بخشی از خرده

فروشی ترکیه در ایران صورت

می‌گیرد یعنی در حال حاضر

خرید آنلاین توسط ایرانی‌ها

از ترکیه صورت می‌گیرد اما بعید

است خرید آنلاینی در ترکیه از

ایران انجام شود.



بخشی از تجارت الکترونیک نیازهای روزمره خانوارهاست. فکر می‌کنم در مجموع نکته حائز اهمیت است کما اینکه آن‌ها از شبکه غیر رسمی استفاده می‌کنند و تعرفه پرداخت نمی‌کنند، شرکت‌های آنلاین خارجی کالاهایی به ایران عرضه می‌کنند که گویی مشابه آن در ایران هست لذا این موضوع به خود کالا و محصول بر می‌گردد.

داده است. استراتژی بازاریابی و بازرگانی این شرکتها بسیار مهم است.

### مجلس پشتیبانی مالی خوبی از مشاغل خرد و خانگی کرده است

رئیس کمیسیون ویژه جهش و رونق تولید در مجلس در پاسخ به سوالی در خصوص برنامه مجلس برای بسترسازی، حمایت و توسعه کسب و کارهای خرد و خانگی، گفت: ما در مجلس بر روی مسائلی مانند تولید دانش بنیان متمرکز شدیم اما اینکه به طور مشخص آن مشاغل خرد و متوسط از منظر متقاضی یعنی بازار شاید کمتر مورد توجه قرار گرفتند البته از منظر واحدهای پشتیبانی و تولیدی اقدامات خیلی خوبی صورت گرفته است. اگر تبصره ۱۶ و مهم از آن تبصره ۱۸ قانون بودجه سال ۱۴۰۱ را مشاهده کنید متوجه خواهید شد که ما در موضوع پشتیبانی مالی، منابع مالی خوبی پیشبینی کردیم تا جایی که حتی نرخهای سود خیلی پایین برای این نوع بنگاهها پیشبینی کردیم. وی یادآور شد: سال گذشته در تبصره ۱۸ قانون بودجه ۳۲ هزار میلیارد تومان برای این موضوع پیشبینی کردیم، منابع آن هم از محل تبصره ۱۴ تامین شد تا بتوانند با یک درصد بنگاهها در بانکها سپرده گذاری کنند و با نرخهای سود پایین تر تلفیق کنند. لذا ما از بنگاهها و فعالیتهای در تبصره ۱۶ و ۱۸ قانون بودجه سال ۱۴۰۱ فراتر از آن پیشبینی کردیم بنابراین منابع لازم پیشبینی شده است. منتهی فکر می‌کنم در مجموع برند سازی حائز اهمیت است. حسینی معتقد است: بخش قابل توجهی از فروش ترکیه در حوزه پوشاک تحت تاثیر یک برند است یعنی آنها توانستند یک برند را در ایران جا بیاورند که البته کیفیت و قیمت خوبی هم دارد، این نوع مشاغل هم باید در ایران چنین عمل کنند. به عنوان مثال ما وقت مشاغل خانگی را می‌بینیم، برندی نمی‌بینیم، وقتی برند باشد خریدار اعتماد می‌کند. وقتی برند با تخفیف در بازار فروش آنلاین قرار می‌گیرد، جذابیت بیشتری خواهد داشت زیرا فرد می‌داند جنس باکیفیت را با قیمت مناسب تر می‌خرد.

دولت باید مسیر ورود کسب و کارهای آنلاین به بازارهای منطقه را فراهم کند حسینی در توضیح سوالی در مورد راه کارهای ورود کسب و کارهای آنلاین به بازارها منطقه و اقداماتی که در این زمینه انجام گرفته است و موانع پیش رو گفت: در مجلس زیرساخت قانونی ایجاد می‌شود و دولت باید اجرا کند، در تبصره ۱۸ قانون بودجه ۱۴۰۱ با منابع خوبی در آن ایجاد شده، دولت مسیر دسترسی به این منابع را دارد و باید فرایند اثربخش کردن منابع را ایجاد می‌کند کما اینکه امروز ما در قوانین مختلف تحت عنوان قانون اصلاح مواد ۱ و ۷ قانون اجرای سیاست های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی و تسهیل صدور مجوزهای کسب و کار فضا را به لحاظ حقوقی و قانونی فراهم کردیم حال دولت با عمل به قوانین و استفاده از ظرفیتهای می‌تواند این کار را انجام دهد. وی تصریح کرد: البته دیپلماسی اقتصادی هم مهم است، به این معنی که اگر ما دغدغه این را داریم که تولیدات سبک ما بتواند به کشور دیگر عرضه شود یا برند سازی که یکی از الزامات است، وزارت صمت می‌تواند ابتکار عمل را به دست گیرد و با فعالیتهای ترویجی و با فعالیتهای تشویقی آن را به نتیجه برساند. در کشور هم شرایط برای آنها فراهم است.

### استراتژی بازاریابی و بازرگانی کسب و کارهای دیجیتال اهمیت فراوان دارد

حسینی در ادامه اظهار کرد: زمانی به عنوان خانوار ایرانی ما حاضر می‌شویم کالایی را با برند کشور خارجی خریداری کنیم که قیمت و کیفیت آن قابل رقابت بیشتری داشته باشد. لذا بخش عمده این مساله را باید در خود بنگاهها جستجو کرد. بخشی از فروش شرکت و بنگاه دیجیتال در پایتخت است، آنها در پایتخت توانستند مشتری جذب کنند اما در کل کشور نتوانستند شبکه را گسترش دهند. در شهرستانها نمی‌بینیم که بازاریابی ویژه برای شهرستانیها صورت گیرد. اما تردیدی ندارم که شرکت کشور ترکیه بازاریابی ویژه برای ایران انجام



## هیچ منع قانونی برای ورود کسب و کارهای آنلاین به بورس وجود ندارد

وی در توضیح تمهیداتی که مجلس برای رفع مشکلات ورود کسب و کارهای آنلاین و اقتصاد دیجیتال به بورس اندیشیده، گفت: هیچ منعی برای ورود آنها به بورس ندارند، اما پذیرش در بورس شرایطی دارد به عنوان مثال صورت های مالی آنها باید شفاف باشد. ضمن اینکه شرایط در فرابورس راحت تر است و منعی برای شرکت های شفاف مشکلی نیست، برای تامین مالی روش های مختلف است و روش های جدید تامین مالی را هم نباید از نظر دور داشت.

رئیس کمیسیون جهش و رونق تولید مجلس شورای اسلامی تصریح کرد: در همین جا اعلام آمادگی می کنم، این کسب و کارها اگر احساس می کنند ضوابطی در بورس هست که با شرایط آنها سازگار نیست و نیاز به انعطاف است، پیگیری کنند و منعکس کنند. ما منع مقرراتی نمی بینیم.

## توجه ویژه مجلس به مشاغل محلی و خرد در قانون تسهیل صدور مجوزهای کسب و کار

این عضو کمیسیون برنامه، بودجه و محاسبات مجلس شورای اسلامی ادامه داد: قیمت مناسب تر از آنجایی ایجاد می شود که کسی با استفاده از نوآوری ها و فناوری هزینه ها را کاهش داده است، این نکته باید مورد توجه قرار گیرد. جای خالی آن محسوس است البته اقدامی که در کمیسیون جهش و رونق تولید صورت گرفت و به آنها کمک کرد، موضوع قانون تسهیل صدور مجوزهای کسب و کار بود البته تسهیل محیط کسب و کار را برای تمام بنگاه ها در نظر گرفتیم اما می بینید که بخش عمده صرف این شد که مشاغل خانگی که عمدتاً تولید بومی و منطقه ای را شامل می شود، تسهیل کنیم.







## دانش بنیان

- ◀ طراحی و ساخت ربات میکروبی و ضد عفونی هوشمند با استفاده از اشعه UV
- ◀ اقتصاد دانش بنیان به رگولاتور نیاز دارد
- ◀ ۱۰ دهکده و ۱۲۰۰ شرکت دانش بنیان کشاورزی در کشور راه اندازی می شود
- ◀ در نشست طرح زیست بوم نوآوری و فناوری بخش معدن و صنایع معدنی مطرح شد
- ◀ جهش دانش بنیان ها در اقتصاد معدن
- ◀ اخبار



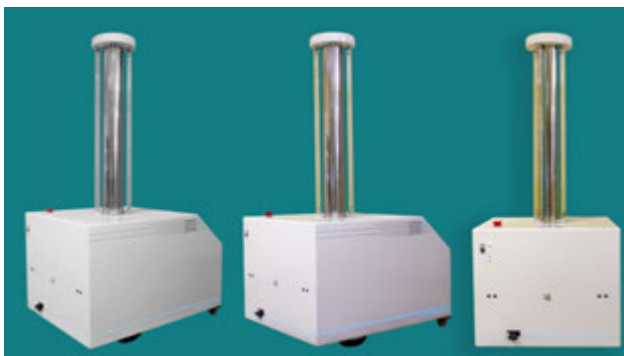
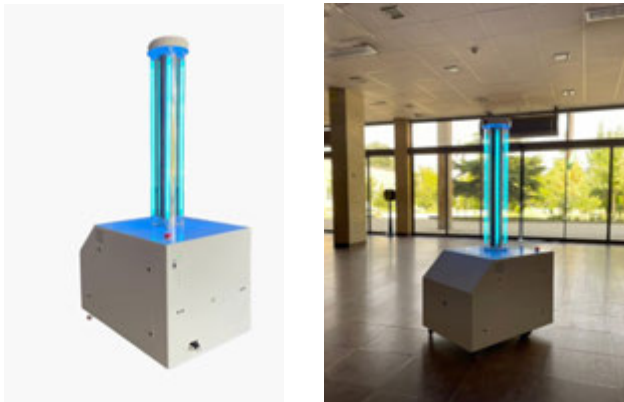
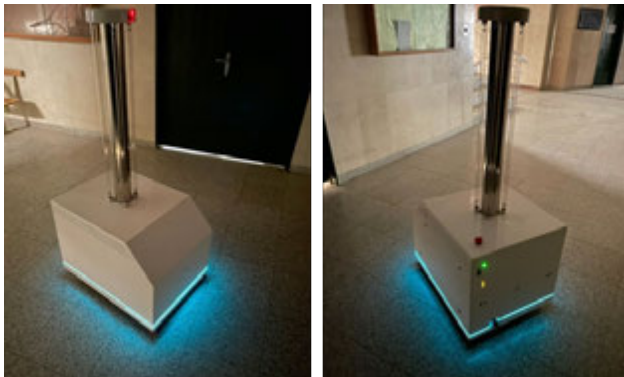
## طراحی و ساخت ربات میکرو بزدایی و ضد عفونی هوشمند با استفاده

### از اشعه UV

مجری: دکتر هادی دلاوری  
همکاران: سینا نادریان، مجید روشنایی، مهدی غلامی،  
سمانه کیانی، محمد ترکاشوند

در شرایط فعلی کشور و با توجه به شرایط به وجود آمده ناشی از ویروس کرونا، احساس نیاز شدید داخلی به دستگاه‌های ضد عفونی کننده و میکرو بزدایی در بیمارستان‌ها، درمانگاه‌ها، سازمان‌ها و ادارات و ... وجود دارد. شیوع ویروس کرونا و سایر ویروس‌هایی از این دست باعث شده‌اند روش‌های مرسوم ضد عفونی با مواد شیمیایی با چالش‌هایی مواجه شوند. از جمله مهم‌ترین این چالش‌ها آسیب‌های تنفسی ناشی از استفاده از این مواد است. امروزه در دنیا ربات‌های ضد عفونی با اشعه UV مورد استقبال قرار گرفته‌اند، زیرا این روش ضد عفونی مورد تأیید بسیاری از سازمان‌های بهداشت در دنیا است. این روش ضد عفونی بسیار سریع عمل می‌کند و در مقایسه با روش‌های شیمیایی مضرات کمتری دارد. لذا طراحی رباتی که بدون نیاز به حضور انسان، بتواند محیط‌های خطرناک و پررفت و آمد را ضد عفونی و استریلیزه کند مد نظر قرار گرفت. همچنین این ربات می‌تواند با کاهش رویایی مستقیم اپراتور در محیط‌های آلوده باعث کاهش تلفات انسانی شود و همچنین هزینه‌های ضد عفونی را کاهش دهد. این ربات به منظور ضد عفونی محیط با اشعه UV بدون نیاز به حضور اپراتور انسانی طراحی شده است. کاهش هزینه‌ها با به کار بردن راه حل‌های فنی و تخصصی در این ربات بسیار مد نظر بوده است. سیستم انتقال تصویر و سیستم کنترل ربات بصورت یکپارچه تحت کنترل کننده مرکزی رزبری پای انجام می‌شود. با طراحی دقیق و فنی در این ربات تعداد موتورها به دو عدد کاهش یافته و هزینه ربات کمتر شده است. کنترل از راه دور ربات به کمک برنامه نویسی تخصصی، توسط رایانه و گوشی تلفن همراه می‌باشد. مشکل برخورد با موانع به کمک انتقال تصویر آنلاین برای جلوی ربات و سنسورهای آلتراسونیک برای عقب ربات حل شده است. تشخیص حضور انسان با استفاده از سنسور PIR برای خاموش کردن خودکار لامپ‌ها انجام شده است. با طراحی دقیق رفلکتور و نصب لامپ‌ها در ارتفاع صحیح، امکان ضد عفونی دقیق تر و موثرتر فراهم شده است. همچنین به کمک رابط کاربری طراحی شده برای این ربات که مبتنی بر اینترنت اشیا می‌باشد، امکان کنترل ربات توسط گوشی‌های اندرویدی و IOS را فراهم می‌کند.

گردد، که بتواند به صورت تانکی و کنترل از راه دور توسط رایانه این فعالیت را انجام دهد. در موبایل ربات اولیه ابتدا صرفاً رباتی طراحی شد که بتواند به کمک برنامه نویسی پایتون و به کمک وای فای و به صورت کنترل از راه دور کنترل گردد. سپس انتقال تصویر آنلاین که به صورت video streaming صورت می گرفت نیز به این موبایل ربات اضافه گردید. در واقع در مرحله اولیه یک صفحه وب طراحی شد که آدرس آن با آی پی وای فایی که ربات به آن متصل می شد در ارتباط بود و همزمان صفحه ای مبتنی بر تولباکس pygame در زبان برنامه نویسی پایتون و در سیستم عامل لینوکس باز می شد که امکان حرکت موبایل ربات از راه دور را با استفاده از تصاویر آنلاین ارسال شده فراهم می کرد. پس از این مرحله سایر قابلیت ها به ربات افزوده گردید که به تفصیل در بخش مزایای ربات به آن اشاره خواهد شد. تصاویر ربات ساخته شده در شکل ۳ آورده شده اند.



شکل ۳: ربات طراحی و ساخته شده

### مراحل طراحی ربات

طراحی و ساخت این ربات حدود ۹ ماه زمان گرفت و در غالب هسته پژوهشی شهید احمدی روشن، ایده این طرح توسط سرپرست گروه جناب آقای دکتر دلوری مطرح گردید. پس تشکیل گروه تخصصی و انجام تحقیقات مرتبط با ربات های موجود در سطح جهان و ربات های داخلی یک پلتفرم یکپارچه مبتنی بر کنترل ربات توسط رزبری پای مطرح گردید. در این تحقیقات نیازهای اولیه شناسایی و طرح اولیه ربات اعلام شد. در این پژوهش ضرورت های زیر در نظر گرفته شد:



شکل ۱. ضرورت تحقیق

با توجه به این ضرورت ها تصمیم گرفته شد ربات مورد نظر دارای ویژگی های زیر باشد:



شکل ۲. ویژگی های اولیه ربات ضد عفونی هوشمند

تمامی این ویژگی ها با هدف طراحی یک ربات هوشمند بود که بتواند حضور مستقیم کاربر انسانی را کاهش دهد و دقت ضد عفونی را افزایش دهد. پس از بیان این ویژگی ها برای ربات یک تقسیم کار مناسب بین اعضای گروه صورت گرفت تا ابتدا یک موبایل ربات مبتنی بر مینی کامپیوتر رزبری پای طراحی



لامپها در برخورد با اشیا وجود دارد لذا در حرکت روبه عقب، قسمت پشت ربات تحت پوشش کامل سنسورهای التراسونیک هستند که از برخورد با موانع جلوگیری می‌کند.

**۷. کنترل سرعت مناسب:** با توجه به وزن بالای ربات و در خطر بودن لامپها کنترل سرعت ربات از اهمیت بالایی برخوردار است.

**۸. سیم‌جمع‌کن متصل به شارژر اتوماتیک:** در این ربات در بحث شارژ نیز توجه ویژه‌ای شده است و سطح شارژر ربات بر روی بدنه آن به خوبی نمایش داده شده و همچنین در صورت اتصال به برق شهری پس از شارژ شدن باتری به صورت خودکار اتصال از برق شهری قطع می‌شود. این دو مورد در ربات‌های داخلی و برخی از ربات‌های خارجی نادیده گرفته شده است. همچنین برای راحتی کار اپراتور یک سیم‌جمع‌کن خودکار برای این ربات طراحی شده است.

**۹. کلید قطع اضطراری:** در بسیاری از ربات‌های داخلی و خارجی این احتمال در نظر گرفته نشده است که اگر به هر دلیل ربات از کنترل خارج شود بایستی چکار کرد؟ لذا در این ربات از کلیدهای قطع ضربه‌ای و اضطراری نیز استفاده شده است.

**۱۰. نمایش سطح شارژ باتری:** در قسمت پشتی ربات قسمتی برای نمایش سطح شارژ در نظر گرفته شده است که این امکان را برای کاربر فراهم می‌کند که در حین کار از سطح شارژ اطلاع یابد.

**۱۱. کارکرد هم‌زمان با برق شهری و باتری:** در بسیاری از ربات‌ها بلافاصله پس از خالی شدن شارژر باتری عملکرد ضد عفونی ناقص باقی می‌ماند لذا در این ربات عملکرد هم‌زمان در حین شارژ نیز در نظر گرفته شده است. یک سیم بلند نیز فراهم شده که می‌تواند فضای یک اتاق را در حین ضد عفونی پوشش دهد.

**۱۲. سیستم اعلان هشدار پیش از روشن شدن لامپها:**

پیش از روشن لامپها سیستم اعلان خطر شروع به آژیر کشیدن می‌کند که افراد حاضر در محیط جهت حفاظت از خود از آن محل دور شوند.

**۱۳. کنترل به کمک وای فای بدون نیاز به اینترنت:**

همچنین در جدول ۱ مشخصات فنی این ربات ارائه شده است:

## مزایا و اطلاعات اصلی ربات

در این بخش برتری‌های ربات مورد ادعا در مقایسه با اختراعات موجود به تفصیل ارائه می‌گردند:

**۱. کنترل به کمک رایانه با استفاده از نسخه دستکتاب برنامه:** اکثر ربات‌های موجود تنها این قابلیت را دارند که از یک نقطه قابلیت کنترل را دارند اما ربات طراحی شده به کمک کنترل از راه دور ربات و در بستر اینترنت بی سیم می‌تواند امکان کنترل ربات به کمک تعداد بیش از یک رایانه را فراهم کند. این قابلیت به منظور ایجاد تصویر انتقالی بزرگتر در صفحه رایانه می‌باشد. همچنین قابلیت کنترل ربات را گسترده‌تر می‌نماید.

**۲. کنترل به کمک تلفن همراه به کمک نسخه UI طراحی شده:** با توجه به آنکه امروزه گوشی تلفن همراه در اختیار همگان می‌باشد، برای این ربات یک نسخه برنامه تحت وب نوشته شده است که می‌توان به کمک آن ربات را با هر گوشی تلفن همراهی فارغ از نوع سیستم عامل که اندروید باشد یا iOS، می‌توان ربات را کنترل و همچنین تصویر انتقالی از ربات را در گوشی تلفن همراه مشاهده کرد. در این بخش از فناوری IOT (اینترنت اشیا) استفاده شده است که این امکان را فراهم می‌کند که اپراتور کنترل کننده ربات در محیط‌های خطرناک حضور نداشته باشد. در مقایسه با نمونه داخلی کنترل ربات به کمک فناوری IOT می‌تواند محدودیت بر روی فاصله کاربر تا ربات را رفع نماید.

**۳. انتقال تصویر به ایستگاه اپراتور (پرستاری):** یکی از برتری‌های این ربات انتقال تصویر به شیوه video streaming و در بستر اینترنت می‌باشد که این امکان را فراهم می‌کند که تصاویر محیط‌های آلوده را برای کاربر نمایش داده و اپراتور به کمک این تصاویر می‌تواند هم‌زمان ربات را کنترل کند. در ربات‌های داخلی به دلیل عدم یکپارچگی طراحی امکان دریافت تصاویر در فاصله دور از ربات و کنترل هم‌زمان آن فراهم نمی‌باشد.

**۴. کنترل لامپها و حرکت ربات از راه دور بدون نیاز به حضور انسان:** هم در نسخ موبایل و هم در نسخه دستکتاب این مزیت فراهم است که لامپ‌های ربات از راه دور روشن شده و همچنین در حین ضد عفونی ربات به حرکت درآید.

**۵. قطع اتوماتیک لامپها در حضور عامل انسانی به کمک سنسورهای PIR:** با توجه به اینکه اشعه UV به شدت برای انسان مضر است و یکی از موضوعاتی که در سایر نمونه‌ها به آن توجه نشده است، حضور تصادفی انسان یا حیوانات در محل ربات و زمانی که چراغها روشن است می‌باشد. لذا در این ربات به کمک سنسورهای PIR تشخیص حضور انسان و حیوانات فراهم شده است. به طوریکه اگر در فاصله ۱ تا ۲ متری ربات حضور انسان یا حیوان حس شود، چراغها به صورت اتوماتیک خاموش می‌شوند.

**۶. جلوگیری از برخورد با موانع به کمک سنسورهای التراسونیک:** در این ربات باتوجه به آنکه فضای روبرو تحت پوشش دوربین می‌باشد لذا حرکت به سمت عقب ربات دارای خطراتی است چون وزن ربات زیاد است و احتمال آسیب

مشخصات فنی	
حد اکثر سرعت موتور	۱۰ دور بر دقیقه
زمان شارژ باتری	۴ ساعت
ابعاد (cm)	۱۷۰ × ۷۳ × ۵۳
وزن	۶۰ کیلوگرم
مدت زمان کارکرد	۳ ساعت
پوشش ضد عفونی کننده	۳۶۰ درجه
طول موج اشعه (nm)	۲۵۳.۷
ولتاژ و جریان شارژ	۱۰ آمپر - ۱۲ ولت (DC)
روش کنترل	کنترل از راه دور توسط اپراتور با ارتباط تصویری به وسیله تلفن همراه و کامپیوتر
حد اکثر فاصله قابل کنترل	۲۰ متر
جنس بدنه	استیل، پی وینیل کلراید

جدول ۱: مشخصات فنی ربات

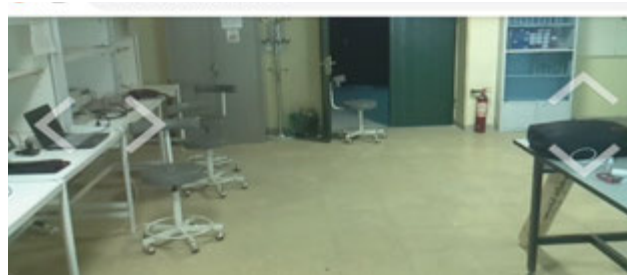
## نحوه کار ربات

کنترل ربات ضد عفونی کننده با استفاده از تلفن همراه یا کامپیوتر توسط اپراتور انجام می شود که این ارتباط از طریق Wi Fi است. در حین تشخیص مانع با فاصله ۴۰ سانتی متری حرکت ربات در جهت مانع توسط سنسورهای التراسونیک (فراصوت) متوقف خواهد شد. در این حالت حرکت تنها در یک جهت امکان پذیر است تا زمانی که مانع برطرف شود و تمام حرکات در دسترس خواهند شد. به منظور سلامت و حفظ ایمنی افراد، در زمان روشن بودن لامپ های UV به مدت ۵ الی ۱۰ ثانیه صدایی به عنوان هشدار شنیده می شود. همچنین با استفاده از سنسورهای مادون قرمز، در زمان تشخیص حضور افراد توسط ربات لامپ ها به صورت خودکار خاموش خواهند شد. برای رفع مشکلات ناگهانی در طول کار ربات، کلید اضطراری فشاری در قسمت بالای بدنه تعبیه شده است. تا زمانی که کلید اضطراری در حالت پایین باشد ربات خاموش خواهد بود و به محض قرارگیری این کلید در حالت بالا مجدداً ربات راه اندازی خواهد شد. شکل ۴ نمایی واقعی از پشت ربات و امکاناتی که برای ربات در نظر گرفته شده است را نمایش می دهد:



شکل ۴. نمای پشتی ربات ساخته شده

پس از روشن شدن ربات می توان آی پی رزبری پای را دریافت کرده و به کمک آن وارد محیط کنترل ربات در دسکتاپ رایانه و یا گوشی تلفن هوشمند شد. تصویر UI طراحی شده برای این ربات در شکل ۵ آورده شده است.



شکل ۵. نمایی از UI (رابط کاربری ربات)

به کمک دکمه های تعبیه شده در این صفحه می توان ربات را کنترل کرد و به کمک تصویر آنلاینی که توسط دوربین ربات ارسال می گردد می توان در فاصله ای دور تر ربات را کنترل و به سمت های مختلف حرکت داد. همچنین امکان کنترل از راه دور لامپ های ربات نیز فراهم است.

کاربرد صنعتی و پزشکی ربات

با توجه به مزایای اصلی این ربات که عبارتند از کنترل از راه دور به کمک تلفن همراه و رایانه، قابلیت تشخیص موانع و عدم برخورد با آنها به کمک سنسورهای التراسونیک، کنترل شارژ و سرعت، انتقال تصویر، اعلام آلام جهت جلوگیری از مضرات مربوط به روشن شدن لامپ ها، قطع اتوماتیک و دستی لامپ ها به کمک سنسورهای PIR و رله الکتریکی، قابلیت کار با برق شهری و باتری، انتقال تصویر به صورت Video streaming لذا این ربات نیازمند یک کاربر آموزش دیده می باشد تا ابتدا ربات را روشن، آی پی مربوط به رزبری را دریافت و ارتباط با ربات از طریق UI و رایانه را برقرار کند و سپس از ربات جهت ضد عفونی استفاده کند. باتوجه به آنکه روش ضد عفونی با اشعه UV یک روش مورد تایید توسط مراجع پزشکی می باشد لذا از این ربات می توان جهت ضد عفونی و استریلیزاسیون محیط های مخلف استفاده کرد. به طور مثال اگر هدف استفاده از ربات در بیمارستان باشد، اپراتور می تواند در داخل ایستگاه پرستاری مستقر شود و از راه دور ربات را کنترل کند و اتاق های مختلف بیمارستان را یک به یک ضد عفونی کند و پس از پایان ربات را به محل مشخص بازگرداند. به عنوان مثالی دیگر می توان از کاربرد این ربات در ضد عفونی واگن های مترو و اتوبوس های درون شهری و برون شهری اشاره کرد، در این حالت اپراتور میتواند در انتهای قطار یا خارج از اتوبوس مستقر شود و ربات را تا انتهای دیگر قطار یا اتوبوس هدایت کند و کار ضد عفونی را انجام دهد. همچنین این ربات قابلیت استفاده در دانشگاه ها، کتابخانه های عمومی، سازمانها و نهاد های مختلف و کلینیک ها و درمانگاه ها و .. را نیز دارد.

## فعالیت های در دست اقدام

در حال حاضر این گروه در تلاش است تا شرکتی دانش بنیان در این زمینه را تاسیس و به تولید محصولات مهندسی پزشکی بپردازد.

## پیش بینی ادامه کار و توسعه ربات

در مورد ایجاد پیشرفت و نوآوری های بیشتر در این پروژه موارد زیر پیشنهاد می گردند:

۱. خودران کردن ربات

۲. اضافه کردن قابلیت های بیشتر به ربات برای تبدیل شدن به دستیار پزشکی

۳. اضافه کردن قابلیت های هوش مصنوعی جهت ارتباط موثر با انسان جهت انجام وظایف بیشتر

۴. اضافه کردن قابلیت تماس با بیماران و یا فراهم کردن خدماتی همچون توزیع دارو در بخش های بسیار آلوده بیمارستانی



## اقتصاد دانش بنیان به رگولاتور نیاز دارد

نمایندگان بخش خصوصی در نشست سی و پنجم هیات نمایندگان اتاق تهران به مساله مشکلات شرکت‌های دانش بنیان پرداختند. اعضای هیات نمایندگان اتاق تهران در یک نشست فوق العاده، گرد هم آمدند تا نشست اردیبهشت‌ماه را که به دلیل آلودگی هوا لغو شد، جبران کنند. در این نشست علاوه بر سخنانی رئیس و نواب رئیس کمیسیون اقتصاد نوآوری و تحول دیجیتال اتاق تهران در مورد چالش‌های شرکت‌های دانش بنیان، علی خیرالدین، معاون فناوری و نوآوری وزارت علوم از برنامه‌های این وزارتخانه برای اجرای شعار جهش تولید دانش بنیان و رفع مشکلات این حوزه اقتصاد خبر داد.

دانش بنیان، دوره گذار از ایده تا محصول را طی کرده و خدمت یا کالای خود را آماده ورود به بازار کنند. کلاهی همچنین گفت که توسعه و ایفای نقش جدی دانش بنیان‌ها در اقتصاد کشور، مستلزم فضای کسب و کار مناسب، دسترسی به بازار رقابتی و برقراری ارتباطات بین‌المللی است. او با بیان اینکه دستیابی به اهداف مورد اشاره، نیازمند اتخاذ تصمیمات بزرگ حاکمیتی، و تغییر نوع نگاه به موضوع توسعه است، افزود: اگر شرکت‌ها و صنایع بزرگ نقش مناسبی در زیست‌بوم بر عهده گیرند و با شرکت‌های فناور و دانش بنیان همکاری کنند، در این موضوعات پیشرفت خواهیم داشت. همچنین همکاری مناسب بین اتاق بازرگانی و معاونت فناوری وزارت علوم می‌تواند به شکل گرفتن این ارتباط کمک کند. او در ادامه به برخی ظرفیت‌های قانون جهش تولید دانش بنیان اشاره کرد و اضافه شدن واحدهای مستقر در پارک‌های علم و فناوری و واحدهای خلاق به حمایت‌های

رئیس کمیسیون اقتصاد نوآوری و تحول دیجیتال اتاق تهران در این جلسه، زیربنای شکل‌گیری اقتصاد دانش بنیان در ایران را توسعه فرآیندهای نوآوری عنوان کرد و راه میان‌بر برای رونق تولید دانش بنیان را تقلید از نوآوری‌های رخ داده در دیگر کشورها، حضور در زنجیره ارزش جهانی ارتقای تکنولوژی و بازار و همچنین استفاده از پنجره‌های فرصت دانست. وی شرط اصلی برای تحقق این سه راهکار را تعامل کشور با دنیا عنوان کرد و با اشاره به تصویب قانون جهش تولید دانش بنیان، یادآور شد که با تدوین آئین‌نامه‌های این قانون با کمک تشکل‌های حوزه کسب و کارهای دانش بنیان، می‌توان به رونق در این بخش امیدوار بود. افشین کلاهی، نایب رئیس کمیسیون اقتصاد نوآوری و تحول دیجیتال اتاق تهران نیز طی سخنانی به الزامات توسعه شرکت‌های دانش بنیان اشاره کرد و گفت: شرکت‌های دانش بنیان نیازمند زیست‌بوم مناسبی هستند که با دسترسی به حمایت‌های هدفمند (قانون حمایت از شرکت‌های



صدور مجوز مراکز فناوری و نوآوری با اولویت بخش خصوصی از جمله این اقدامات است.

او در ادامه به برخی فرصت‌های قانون جهش تولید دانش بنیان از جمله مواد ۱۱ و ۱۳ این قانون اشاره کرد و سپس

زمینه‌های همکاری توسعه و ارتقای همکاری وزارت علوم و اتاق تهران را برشمرد. او حضور مستمر نماینده معاونت فناوری و نوآوری در اتاق تهران، همکاری در ایجاد و توسعه پارک‌ها و پردیس‌های علم و فناوری با محوریت بخش خصوصی، همکاری در توسعه تعاملات بین‌المللی و ایجاد پایگاه‌های صادراتی و همچنین همکاری در ایجاد نظام کارگزاری خدمات تجاری سازی فناوری را از

جمله زمینه‌های همکاری عنوان کرد.

### وزارت علوم از آیین‌نامه‌های پیشنهادی اتاق حمایت کند

در ادامه این جلسه، دبیرکل اتاق تهران با اشاره به تاسیس مرکز نوآوری اتاق تهران و دفاع از عملکرد این مرکز در شناسایی بازیگران زیست‌بوم فناوری و حمایت از آنها، ابراز امیدواری کرد که امضای تفاهم‌نامه میان اتاق تهران و معاونت فناوری و نوآوری وزارت علوم خط فکری جدیدی را در هر دو نهاد ایجاد کند.

بهمین عشقی سپس به تدوین آیین‌نامه‌های قانون جهش تولید دانش بنیان توسط مرکز نوآوری اتاق تهران با همکاری خبرگان این حوزه اشاره کرد و گفت: درخواست ما این است که وزارت علوم از تصویب این آیین‌نامه‌ها حمایت کند تا بخشی از نگرانی‌هایی که در جلسه مطرح شد، برطرف شود. معاون فناوری و نوآوری وزارت علوم نیز در ادامه این جلسه، با اعلام اینکه آیین‌نامه جهش دانش بنیان در حال تدوین است، گفت: در ماده ۱۴ آیین‌نامه این قانون، به دانشگاه‌ها و مراکز علمی کشور اجازه داده شده که سازمان سرمایه‌گذاری و توسعه احداث کنند. وی همچنین یادآور شد که بر اساس برخی از مفاد این آیین‌نامه، اعتبار مالیاتی برای شرکت‌های دانش بنیان در نظر گرفته شده است.

علی خیرالدین سپس با اشاره به اینکه قرار بود طی امسال، تعداد شرکت‌های دانش بنیان در کشور در مقایسه با سال گذشته به ۲ برابر افزایش یابد، افزود: طی سه ماهه ابتدای امسال تنها ۴۵۰ شرکت دانش بنیان در کشور ایجاد شده است. در پایان این جلسه، تفاهم‌نامه همکاری میان اتاق تهران و معاونت فناوری و نوآوری وزارت علوم، از سوی مسعود خوانساری رئیس اتاق تهران و علی خیرالدین معاون وزیر علوم، به امضا رسید.

قانونی، استقرار در ملک مسکونی، صدور سند برای ساختمان‌های احداثی بخش خصوصی در پارک‌های علم و فناوری و امکان ترک تشریفات مناقصه توسط دستگاه‌های دولتی برای ساخت اول را به عنوان بخشی از ظرفیت‌های ایجاد شده به واسطه قانون معرفی کرد.

### ضرورت ایجاد رگولاتوری در اقتصاد دانش بنیان

شهاب جوانمردی، دیگر نایب‌رئیس کمیسیون اقتصاد نوآوری و تحول دیجیتال اتاق تهران نیز، بر ضرورت رگولاتوری در اقتصاد دانش بنیان کشور تاکید کرد و با بیان اینکه صنایع بزرگ و سنتی در کشور، باید به سمت حمایت از شرکت‌های دانش بنیان گام‌های عملی

بردارند، افزود: نقش پارلمان بخش خصوصی در توسعه اقتصاد دانش بنیان قابل توجه است و در این راستا، اتاق بازرگانی طی سال‌های اخیر، این حوزه را به رسمیت شناخت و تلاش کرد تا در برقراری نظام رگولاتوری در این بخش نقش آفرینی کند و از سوی دیگر، ارتباط و تعامل اقتصاد دانش بنیان با دولت و حاکمیت را برقرار کند.

این عضو هیات نمایندگان اتاق تهران، تاکید کرد که برای رونق در اقتصاد دانش بنیان در کشور، باید به اقدامات عملی برای رگولاتوری در این حوزه دست پیدا کرد.

### هم‌افزایی برای تجاری‌سازی محصولات دانش بنیان

در ادامه این جلسه، معاون فناوری و نوآوری وزارت علوم گزارشی از اقدامات و برنامه‌های این وزارتخانه در حوزه فناوری و همچنین وضعیت پارک‌های علم و فناوری ارائه کرد و گفت: در کشور ۴۹ پارک علم و فناوری، ۱۲ پردیس علم و فناوری، ۲۴۶ مرکز رشد واحدهای فناوری، ۱۰۸۰۰ واحد فناور و ۱۷۷۸ شرکت دانش بنیان مستقر در پارک‌ها و مراکز رشد وجود دارد.

علی خیرالدین سپس با اشاره به رشد ۱۵ درصدی استقرار واحدهای فناور در پارک‌های علم و فناوری در سال ۱۴۰۰ نسبت به سال ۱۳۹۹ گفت: شرکت‌های دانش بنیان مستقر در این پارک‌ها از ۹۹۴ شرکت در سال ۱۳۹۹ به ۱۷۰۰ شرکت در سال ۱۴۰۰ رسیده و این حاکی از رشد ۷۱ درصدی این شرکت‌هاست.

معاون فناوری و نوآوری وزارت علوم، رمز موفقیت شرکت‌های دانش بنیان را ورود به بازار دانست و در عین حال گفت که بخش بزرگی از شرکت‌های دانش بنیان ایرانی هنوز وارد بازار نشده‌اند. او در ادامه با اشاره به برنامه‌های وزارت علوم برای توسعه تولید دانش بنیان به برخی اقدامات این معاونت در این حوزه پرداخت. به گفته خیرالدین، تشکیل کارگروه تدوین سند نظام ملی نوآوری، توسعه تعاملات و همکاری‌های موثر با بازیگران اصلی زیست بوم نوآوری و تسهیل و تسریع در



## ۱۰ دهکده و ۱۲۰۰ شرکت دانش بنیان کشاورزی در کشور راه اندازی می شود

رئیس سازمان تحقیقات آموزش و ترویج (تات) گفت: راه اندازی ۱۲۰۰ شرکت دانش بنیان تخصصی، ۱۰ دهکده و ۳۰ هنرستان کشاورزی برای ارتقای دانش کشاورزان و بهره برداران و افزایش بهره وری در اولویت برنامه های امسال است.

به گزارش برنا از قزوین؛ سید مجتبی خیام نکویی معاون وزیر جهاد کشاورزی و رئیس سازمان تات در سفر یک روزه به استان قزوین ضمن افتتاح سامانه آبیاری قطره ای در ایستگاه پسته یزرر آبیک از چند طرح کشاورزی از جمله طرح ۱۵ هکتاری سایبان در تاکستان بازدید و در جلسه شورای تحقیقات و قرارگاه دانش بنیان کشاورزی استان نیز شرکت کرد.

معاون وزیر جهاد کشاورزی یادآور شد: همزمان در شرایط موجود مجموعه کارشناسان ترویج هم یک سری کارهای آموزشی و ترویجی و برنامه های کوتاه مدت و بلند مدت تدارک دیده اند تا زمینه ارتقای دانش بهره برداران مهیا شود.

خیام نکویی یادآور شد: در هر استان بر اساس نیازها و تقاضای موجود یک تا دو هنرستان کشاورزی احداث خواهیم کرد تا تربیت نیروی انسانی ماهر در عرصه کشاورزی آغاز شود.

وی در خصوص ورود دانش و تحقیقات به مزرعه و استفاده از کارشناسان ترویج هم گفت: در این راستا پنجمین کاروان بهره وری کشاورزی را با کمک محققان راه اندازی کردیم که این افراد دانش خود را به طور مستقیم به کشاورزان

رئیس سازمان تحقیقات آموزش و ترویج (تات) گفت: راه اندازی ۱۲۰۰ شرکت دانش بنیان تخصصی، ۱۰ دهکده و ۳۰ هنرستان کشاورزی برای ارتقای دانش کشاورزان و بهره برداران و افزایش بهره وری در اولویت برنامه های امسال است.

به گزارش برنا از قزوین؛ سید مجتبی خیام نکویی معاون وزیر جهاد کشاورزی و رئیس سازمان تات در سفر یک روزه به استان قزوین ضمن افتتاح سامانه آبیاری قطره ای در ایستگاه پسته یزرر آبیک از چند طرح کشاورزی از جمله طرح ۱۵ هکتاری سایبان در تاکستان بازدید و در جلسه شورای تحقیقات و قرارگاه دانش بنیان کشاورزی استان نیز شرکت کرد.

معاون وزیر جهاد کشاورزی در حاشیه این سفر در گفتگوی اختصاصی با خبرنگار برنا به سوالات مختلفی از جمله افزایش دانش بهره برداران، راه اندازی هنرستانهای کشاورزی، ورود دانش به مزارع و کاربردی کردن تحقیقات پاسخ گفت.

### احداث هنرستان کشاورزی در استانهای کشور

سید مجتبی خیام نکویی در پاسخ به این سوال که برای افزایش دانش کشاورزان و بهره برداران چه برنامه ای دارید. گفت: ارزیابی ها نشان می دهد حدود ۷۰ درصد بهره برداران بخش کشاورزی یا بیسواد و یا کم سوادند (۳۵ درصد



منتقل می کنند و در عین حال با سازمان نظام مهندسی هم توافق کردیم تا در قالب شرکت های تعریف شده بخشی از تولید محتوا در اختیارمان باشد و بخشی هم از طریق آنها در اختیار کشاورزان قرار گیرد.

### فعالیت ۳۱۰ شرکت دانش بنیان در بخش کشاورزی

رئیس سازمان تات (تحقیقات، آموزش و ترویج) در خصوص تعداد شرکت های دانش بنیان در عرصه کشاورزی هم اظهارداشت: در حال حاضر بیش از شش هزار شرکت دانش بنیان در عرصه های مختلف راه اندازی شده و در بخش کشاورزی فقط ۳۱۰ شرکت دانش بنیان داریم که حدود ۵ درصد است.

خیام نکویی تصریح کرد: این تعداد باید تا ۲۰ درصد افزایش یابد و برنامه ریزی ما راه اندازی حداقل ۱۲۰۰ شرکت دانش بنیان در بخش کشاورزی است تا بتوانیم ضمن ارتقای بهره وری در تولید از هزینه های تولید نیز با بهره گیری از علم روز بکاهیم.

### ایجاد پارکهای فناوری کشاورزی در اولویت است

وی در خصوص احداث پارک های فناوری و نوآوری کشاورزی هم گفت: اولین پارک فناوری و نوآوری کشاورزی را یک ماه قبل ایجاد کردیم و قرار است ۱۰ دهکده کشاورزی هم راه اندازی کنیم تا شرکت های دانش بنیان در آنها

مستقر شوند.

معاون وزیر جهاد کشاورزی تصریح کرد: تاکنون ۴ دهکده کشاورزی در کشور راه اندازی شده و امیدواریم در یک سال آینده شش دهکده دیگر نیز احداث شود که به دلیل ظرفیت های خوب دشت قزوین آمادگی داریم در صورت فعال شدن حداقل ۲۰ شرکت دانش بنیان در این استان، مجوز احداث دهکده کشاورزی در قزوین را نیز صادر کنیم.

### گلخانه

خیام نکویی در پاسخ به سوالی در مورد کاربردی شدن تحقیقات در بخش کشاورزی اظهارداشت: برای کاربردی شدن تحقیقات همه معاونت های اجرایی وزارت خانه و در استان ها معاونت های سازمانها را در کمیته های تلفیق کرده ایم تا طرح هایی که قابلیت اجرا ندارند از دستور اجرا خارج شده و هر تحقیقاتی که کاربردی است حمایت شده و اجرا شود.

رئیس سازمان تات در مورد اولویت های این سازمان در سال جاری هم گفت: کاهش اقلام وارداتی مانند خوراک دام و طیور و توسعه برنامه های آموزشی و حمایت از تحقیقات کاربردی از اولویت های مهم امسال است.

وی در مورد راه اندازی بورس خدمات دانش بنیان هم گفت: این پیشنهاد باید از طریق معاونت علم و فناوری ریاست جمهوری پیگیری شود.





در نشست طرح زیست بوم نوآوری و فناوری بخش معدن و صنایع معدنی مطرح شد

## جهش دانش بنیانها در اقتصاد معدن

منصوری افزود: یکی دیگر از دلایل به «رشد تقاضای جهانی» مربوط می‌شود؛ طی سال‌های اخیر افزایش شهرنشینی و توسعه سریع اقتصادی در کشورهای در حال توسعه و پیشرفت‌های فناورانه، موجب افزایش تقاضا برای منابع معدنی خواهد شد. «رقابت جهانی» یکی دیگر از مواردی است که شرکت‌های معدنی را به سمت شرکت‌های استارت‌آپی هدایت کرده است؛ در این خصوص می‌توان به این نکته اشاره کرد که با توجه به پیشرفت تکنولوژی، رقابت میان صنایع معدنی بسیار گسترده‌تر از گذشته است، با این شرایط استفاده از استارت‌آپ‌ها می‌تواند شرکت‌ها را در این میدان موفق‌تر کند.

مدیر مرکز نوآوری معادن و صنایع معدنی ایران به وجود چالش‌های بنیادین اکوسیستم نوآوری بخش معدن و صنایع معدنی اشاره کرد و گفت: این بخش با چالش‌های بسیاری روبه‌رو است که در این خصوص می‌توان به «سننتی بودن صنعت و نقش پررنگ دولت»، «اختصاص منابع مالی ناکافی»، «پارانه‌های انرژی و نظام رانتهی»، «چالش‌های مدیریتی ریسک»، «چالش مالکیت فکری»، «عدم حمایت کافی نهادهای قانون‌گذار»، «دانش ناکافی و بی‌اعتمادی به اکوسیستم استارت‌آپی» و «سرعت تغییر قوانین و مجوزهای چندگانه» اشاره کرد.

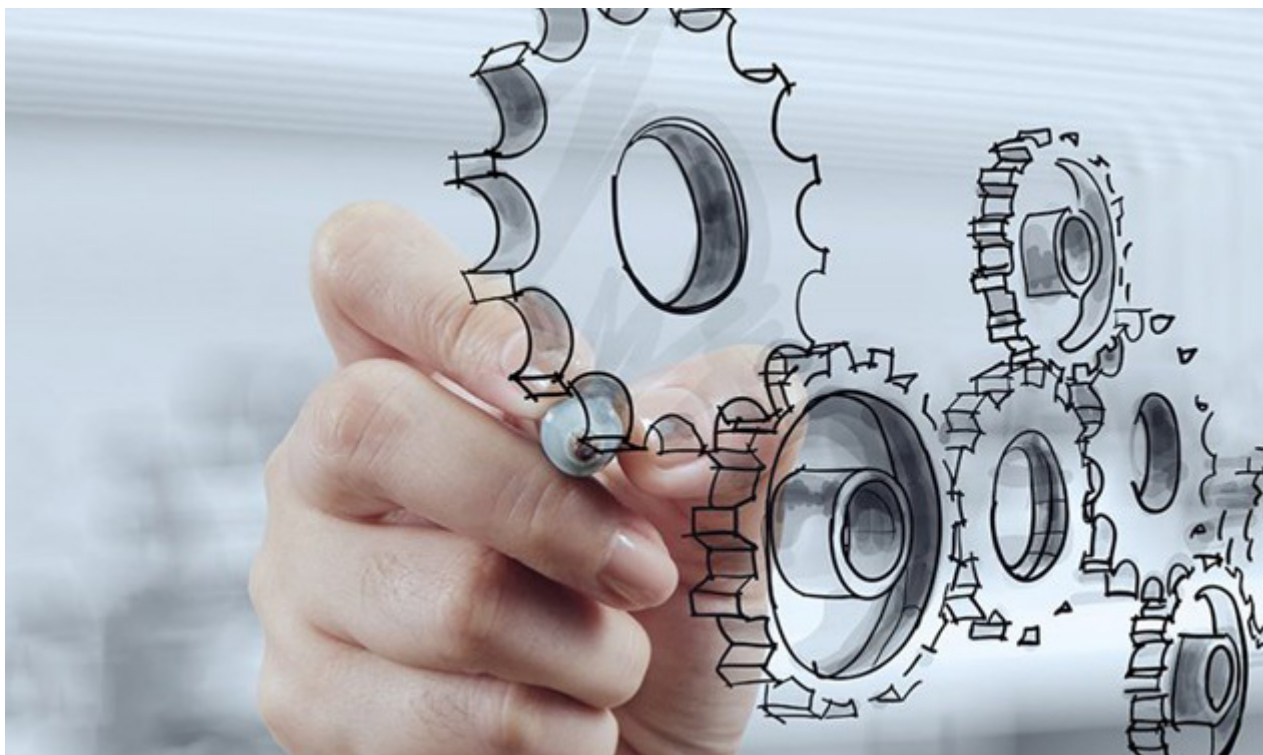
### سه‌م صادرات محصولات فناورانه ۲ درصد است

منصوری همچنین به سهم صادرات شرکت‌های دانش بنیان در اقتصاد کشورها اشاره و تاکید کرد: این موضوع از اهمیت بسیاری برخوردار است. براساس داده‌های اعلام شده سهم صادرات

سهم شرکت‌های دانش بنیان از اقتصاد کشور از ۹۰۰ هزار میلیارد ریال فراتر رفته و از سال ۱۳۹۸ تاکنون رشد بیش از ۴۵۰ درصدی را تجربه کرده است. رشد سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌ها در دو دهه اخیر یکی از مهم‌ترین ارکان موثر بر زیست‌بوم نوآوری و فناوری بوده است، روندی که می‌تواند به رشد و توسعه اقتصادی منجر شود. نشست طرح زیست‌بوم نوآوری و فناوری بخش معدن و صنایع معدنی با حضور جمعی از شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپی و همچنین فعالان حوزه معدن در محل صندوق نوآوری و شکوفایی نهاد ریاست جمهوری برگزار شد.

### استارت‌آپ‌ها به کمک بخش معدن آمده‌اند

به گزارش «دنیای اقتصاد»، در ابتدای این برنامه حسین منصوری، مدیر مرکز نوآوری معادن و صنایع معدنی ایران (ایمینو) در رابطه با عوامل گرایش معدنی‌ها به استارت‌آپ‌ها اظهار کرد: یکی از عمده دلایلی که موجب شده شرکت‌ها به سمت شرکت‌های استارت‌آپی حرکت کنند، به موضوع کاهش عیار معادن و ذخایر سطحی ارتباط دارد. طی سال‌های اخیر نرخ کشف سنگ‌های با کیفیت بالا و قابل دسترس در حال کاهش است. استفاده از راه‌حلهایی برای اکتشاف و بهبود استخراج مواد معدنی کمیاب مانند طلا، عمر بهره‌برداری از معادن را افزایش می‌دهد. از سوی دیگر در عصر جدید حتی می‌توان با بهره‌گیری از بازیافت و استفاده مجدد از معادن و کالاهای مشکلات ناشی از کمیاب شدن مواد معدنی را به صورت چشمگیری کاهش داد.



### پوشش‌های جدید ریسک برای استارت‌آپ‌ها

در ادامه این نشست فرید دهقانی مدیرعامل صندوق بیمه فعالیت‌های معدنی با بیان اینکه ماموریت صندوق برای کل زنجیره ارزش تعریف شده، مطرح کرد: در سال جدید ما برای استارت‌آپ‌های دارای ۴TRL به بالا بیمه‌نامه سرمایه‌گذاری برای پوشش ریسک فعالیت در زمینه معدن و صنایع معدنی را خواهیم داشت که البته بعد از تایید ایمنی و معرفی به صندوق این بیمه‌نامه تهیه می‌شود.

وی با اشاره به اینکه عمده فعالیت صندوق بر مبنای حمایت مالی و پوشش ریسک پروژه‌ها تعریف شده، افزود: برای استارت‌آپ‌های ۷TRL تا ۹TRL هم پوشش ریسک را خواهیم داشت و هم اعطای تسهیلات تا یک سقف مشخص که بعد از طرح در مجمع عمومی فوق‌العاده و اخذ مجوز تا دو هفته دیگر اجرایی می‌شود.

دهقانی در ادامه ابراز کرد: در ارتباط با شرکت‌های دانش‌بنیان که دارای تاییدیه معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری یا صندوق نوآوری و شکوفایی هستند و قصد دارند سرمایه‌گذاری در پایلوت‌های صنعتی و نیمه صنعتی کنند و تست‌های آزمایشگاهی را انجام داده‌اند، هم پوشش بیمه‌ای برای شکست پروژه و هم اقدام به اعطای تسهیلات برای این پروژه‌ها داریم.

وی با بیان اینکه تفاهم‌نامه‌ای با شرکت ملی فولاد منعقد کرده‌ایم که بخشی از منابع را برای حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان اختصاص دهیم، گفت: قصد داریم برای شرکت‌های دانش‌بنیانی که در راستای تجاری‌سازی نیازمند پوشش ریسک‌های بالا هستند، شرایط مساعدی فراهم کرده و در این عرصه به صورت جدی ورود کنیم.

محصولات فناورانه و دانش‌بنیان کشور در حال حاضر کمتر از ۷۵۰ میلیون دلار است که ۲ درصد کل صادرات غیرنفتی کشور را شامل می‌شود. از سوی دیگر سهم این بخش در تولید ناخالص ملی ۴ درصد است که انتظار می‌رود در سال ۱۴۰۱ این رقم به ۵ درصد برسد و در سال‌های آتی شاهد رشد ۱۰ درصدی سهم تولید ناخالص داخلی باشیم، اما سهم شرکت‌های دانش‌بنیان از اقتصاد کشور از ۹۰۰ هزار میلیارد ریال نیز فراتر رفته و از سال ۱۳۹۸ تاکنون رشدی بیش از ۴۵۰ درصد را تجربه کرده است.

وی با اشاره به شرکت‌های دانش‌بنیان معدنی بر اساس زنجیره صنعت عنوان کرد: از میان ۶۸۸۰ شرکت دانش‌بنیان ثبت شده در معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری، تعداد ۳۷۰ شرکت فعال در بخش معدن و صنایع معدنی شناسایی شده‌اند.

از این میان تعداد ۸۹ شرکت در زنجیره صنعت فولاد، ۳۶ شرکت در زنجیره مس، ۹۶ شرکت در حوزه ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات، ۴۵ شرکت در حوزه فرآوری، ۴۴ شرکت در زنجیره اکتشاف و استخراج، ۱۵ شرکت در زنجیره سرب و روی، ۲۰ شرکت در حوزه محیط زیست، ۱۰ شرکت در حوزه استحصال فلزات گرانبها و ۱۵ شرکت در سایر زمینه‌ها مشغول فعالیت هستند.

منصوری با اعتقاد بر اینکه اصلی‌ترین موضوعی که ایمنی می‌تواند در آن راستا یاری‌رسان شرکت‌های دانش‌بنیان باشد، کمک به توسعه بازار آنها است گفت: به همین منظور ایمنی با شناسایی دقیق چالش‌های شرکت‌های بزرگ معدنی و صنایع مرتبط و هدایت شرکت‌های دانش‌بنیان در این زمینه موجبات رفع این چالش‌ها را به صورت اثربخش فراهم می‌کند.

## رئیس هیئت عامل صندوق نوآوری و شکوفایی:

## اقتصاد دانش بنیان می تواند محرک و جوه توسعه در استان یزد باشد

سندی حائز اهمیت است و باعث خوشحالی است که مدیریت استان، مسئله یزد را به خوبی فهمیده‌اند و این خود گامی رو به جلوست.

وی گفت: سند «یزد نوین» در دو حوزه اقتصاد فناوری و گردشگری متمرکز است؛ این مغتنم است که مدیریت استان ظرفیت‌های یزد را به خوبی دریافته و برای آن برنامه‌ریزی دارد.

رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی ادامه داد: ظرفیت مهمی که می‌تواند به مردم و آینده یزد کمک کند،

توسعه اقتصاد دانش بنیان است. اگر در سطح کشور نگاه کنیم، می‌بینیم در اقتصاد دانش بنیان اتفاقات مهمی افتاده است و رشد آن در هر حوزه‌ای از کشاورزی گرفته تا تجهیزات پزشکی واقعا تصاعدی است.

وحدت افزود: باید همین فرایند در استان نیز طی شود که تحقق آن پیش از هر چیز به ایجاد و تثبیت زیرساخت‌ها نیاز دارد. نیروی انسانی متخصص در استان و نیز ظرفیت‌های علمی دانشگاه یزد از جمله نقاط بالقوه‌ای هستند که باید هر چه زودتر از آن‌ها حمایت کرد.

وی با تاکید بر اینکه پارک علم و فناوری استان یزد، صندوق پژوهش و فناوری استان و دیگر بازیگران زیست‌بوم نوآوری استان باید ظرفیت‌های خود را برای تسریع توسعه اقتصاد دانش بنیان استان بالا ببرند، یادآور شد: صندوق نوآوری و شکوفایی نیز هر حمایتی را که برای دسترسی به این هدف لازم باشد، به ثمر می‌رساند.



رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی با بیان اینکه اقتصاد دانش بنیان می‌تواند محرک و جوه توسعه در استان یزد باشد، بر ضرورت افزایش حمایت‌های مسئولان این استان از توسعه اقتصاد دانش بنیان تاکید کرد.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از صندوق نوآوری و شکوفایی، دکتر علی وحدت در جلسه ستاد نوآوری، فناوری و اقتصاد دانش بنیان استان یزد که به ریاست استاندار یزد برگزار شد، با اشاره

به شرایط این استان و ظرفیت‌های آن در حوزه فناوری گفت: استان یزد مولد ثروت‌های عظیمی در کشور است و باید از این تولید ثروت در جهت توسعه استان نیز بهره گرفت.

وی افزود: به نظر می‌رسد که نگرش رایج در استان یزد نسبت به توسعه در سال‌های اخیر با اشکالاتی همراه بوده است. در حوزه توسعه نکته‌ای که باید بدانیم این است که آیا فعالیت‌هایی که انجام می‌شود، تاثیری در زندگی مردم نیز خواهد داشت؟

رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی ادامه داد: به نظر می‌رسد در استان یزد به یک حکمرانی منطقه‌ای هوشمند نیاز داریم. این حکمرانی با پیشی که انجام می‌دهد می‌تواند امکانات زیست‌بوم فناورانه استان را نیز به خدمت نیازهای آن درآورد.

وحدت در ادامه به سندی اشاره کرد که در استانداری یزد تدوین شده است و گفت: سند «یزد نوین» که به همت استانداری تدوین شده،

## دولت‌ها می‌توانند روابط شرکت‌های دانش بنیان را مستحکم کنند



وی با بیان اینکه آمادگی پذیرش شرکت‌ها و فناوران کشور مالی برای بازدید از امکانات فناورانه ایران را داریم، تصریح کرد: حدود ۲ سال

پیش نخستین خانه خلاق و

نوآوری را در کشور کنیا واقع در قاره آفریقا تأسیس کردیم که بیش از ۶۰ استارت‌آپ کنیایی در این خانه خلاق و نوآوری مشغول به فعالیت هستند. همچنین تعداد زیادی شرکت ایرانی نیز محصولات خود را در این کشور ارائه می‌کنند.

## پتانسیل همکاری با ایران وجود دارد

به گزارش روابط عمومی معاونت علمی ریاست جمهوری، «آمادو کیتا»، وزیر آموزش عالی و علوم تحقیقات جمهوری مالی نیز در این نشست با بیان اینکه ایران امروز به عنوان یک کشور بزرگ در زمینه تکنولوژی شناخته می‌شود، گفت: ایران در تمام زمینه‌ها پیشرفت کرده‌است. پتانسیل بالایی برای شروع همکاری‌های جدید با ایران وجود دارد، کیفیت تکنولوژی در دانشگاه‌های ایران بسیار پیشرفت کرده‌است. مایل هستیم دانشجویان خود را برای تحصیل به دانشگاه‌های ایرانی بفرستیم. مدل‌های پارک‌داری فناوری در ایران بسیار خوب است، امیدواریم بتوانیم از ظرفیت بالای همکاری این کشور استفاده کنیم.

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری در دیدار با وزیر آموزش عالی و علوم تحقیقات جمهوری مالی گفت: دولت‌ها می‌توانند پل ارتباطی میان فعالان فنور را ایفا و ارتباط میان شرکت‌های دانش بنیان و خلاق دو کشور را مستحکم کنند.

سورنا ستاری در دیدار با «آمادو کیتا» با بیان اینکه در بسیاری از موارد در حوزه فناوری با اتکا به نیروی انسانی در شرکت‌های دانش بنیان و خلاق، توانسته‌ایم به توسعه محصولات ایران ساخت دست‌یابیم، گفت: در حوزه نانو، زیست فناوری و هوافضا توانسته‌ایم پیش‌رسان باشیم؛ آمادگی داریم پل‌های ارتباطی خود را جهت انجام همکاری با کشور اسلامی مالی مستحکم‌تر کنیم.

معاون علمی رئیس‌جمهوری با بیان این که مدل‌هایی را در سالیان اخیر توسعه داده‌ایم تا از آموزش به اقتصاد برسیم، اظهار کرد: سال‌های اخیر، زیست بوم اقتصاد دانش بنیان در ایران شکل گرفته و شرایط تحریم به رشد این زیست‌بوم کمک کرده است.

ستاری با اشاره به حمایت از تعاملات فناورانه میان شرکت‌های دو کشور، اظهار کرد: می‌توانیم نمایشگاهی به صورت اختصاصی در حوزه‌های تجهیزات آزمایشگاهی و همچنین کشاورزی در ایران برای کشور مالی برگزار کنیم. بیش از ۹۵ درصد تجهیزات آزمایشگاهی در ایران تولید می‌شود، این تجهیزات با قیمت پایین‌تر اما کیفیت مشابه ساخته می‌شوند و در حال حاضر آمادگی تجهیز دانشگاه‌های مالی را داریم.



## هدف از راه اندازی پارک فناوری اطلاعات قم

و تجهیزات برای شرکت‌های فناوری داخلی در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات محسوب می‌شود.

صدیق تصریح کرد: سه نوع همکاری در قالب ارایه گزنت به شرکت‌های عضو شبکه تاد، ارایه آموزش‌های مهارتی با همکاری نصر و فنی و حرفه‌ای و نیز راه‌اندازی شعبه استانی در قالب حمایت‌های پارک فاوا وجود دارد.

سردار شاهچراغی استاندار قم با تاکید بر برنامه‌ریزی در تولید محتوای غنی در ادامه افزود: افزایش مهارت‌ها و استعدادها، ایجاد فرصت‌های شغلی برای فارغ‌التحصیلان و جلوگیری از خروج نخبگان و تقویت شرکت‌های دانش‌بنیان با تامین نیروی انسانی متخصص از جمله مهمترین اهداف انعقاد تفاهم نامه استانی و پارک فاوا است.

وی تصریح کرد: نظر به اهمیت توسعه اقتصاد دیجیتال در تحقق اهداف اقتصاد مقاومتی و نیز با عنایت به نقش آن در کارآفرینی مبتنی بر دانایی، این تفاهم‌نامه به منظور ایجاد واحد استانی شبکه ملی توسعه اقتصاد دیجیتال (تاد) بین پارک فاوا و استانداری قم منعقد می‌شود.

در پایان جواد غلام‌پور، مدیر کل ارتباطات و فناوری اطلاعات این استان با اشاره به ظرفیت‌های استان قم از جمله مراکز حوزوی فرهنگی، مرکز نور، مرکز حوزه علمیه، نزدیکی به تهران و مرجعیت نخبگانی، گفت: تلاش می‌شود شرکت‌های توانمند و نوآور در این پارک مستقر شده و در کنار یکدیگر به توسعه این دانش کمک کنند.



مشاور وزیر و رییس پارک ارتباطات و فناوری اطلاعات گفت: هدف از ایجاد پارک فناوری اطلاعات حمایت از کسب‌وکارهای حوزه فناوری اطلاعات و شرکت‌های فناور است.

به گزارش بازارکار به نقل از مرکز روابط عمومی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، محمد جعفر صدیق دامغانی زاده مشاور وزیر و رییس پارک فناوری اطلاعات و

ارتباطات به همراه یزدان پناه معاون پارک فاوا در سفر به استان قم و دیدار با استاندار، اظهار کرد: پارک فاوا با معجوز رسمی از وزارت ارتباطات برای استان قم با تمرکز بر تولید محتوای ایرانی اسلامی احداث می‌کند.

وی با اشاره به اینکه احداث پارک فاوا یکی از بندهای اصلی شبکه ملی اطلاعات است گفت: پارک فناوری اطلاعات و ارتباطات با حمایت از کسب‌وکارهای حوزه فناوری اطلاعات و شرکت‌های فناور، تولید محتوا در حوزه بازی و انیمیشن در بستر شبکه ملی اطلاعات، اینترنت اشیا زمینه ایجاد اشتغال را در این استان فراهم می‌کند.

رییس پارک ارتباطات و فناوری اطلاعات با دعوت از استاندار قم برای بازدید از پارک فاوا مشهد افزود: وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات باهدف حمایت از واحدهای فناور و کسب‌وکارهای فعال در حوزه ICT، در سال ۱۳۹۶ اقدام به تأسیس پارک فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) کرد.

وی بیان کرد: پارک فاوا به‌عنوان یک پارک ملی، در حال حاضر قطب تولید فناوری در کشور و نیز ارائه‌دهنده خدمات، تسهیلات

## استفاده از ظرفیت شرکت‌های دانش بنیان در توسعه خدمات پستی گیلان

استفاده از ظرفیت شرکت‌های دانش بنیان و فناور در راستای توسعه خدمات و سرویس‌های پستی و همچنین تعامل با شرکت‌های دانش بنیان برای توسعه بازار و حضور در بازار الکترونیک شرکت ملی پست با هدف توسعه تجارت الکترونیک و برگزاری رویدادهای استارت‌آپی با محوریت پست دیگر مباحث این دیدار بود.

در این دیدار مجتبی مومنی طارمسری، نماینده شرکت‌های دانش بنیان و فناوری

گیلان و ابراهیم کوهستانی مدیر موسسات پارک علم و فناوری استان حضور داشتند.



سرپرست اداره کل پست گیلان از آمادگی و تعامل با شرکت‌های دانش بنیان جهت توسعه سرویس‌های پستی و خدمات لجستیک خبر داد.

محمدحسین هوشنگی با مدیر موسسات پارک علم و فناوری گیلان و نماینده شرکت‌های دانش بنیان و فناوری اطلاعات استان دیدار کرد.

او در این دیدار بر آمادگی و تعامل پست استان گیلان با شرکت‌های دانش بنیان

در جهت توسعه سرویس‌های پستی و خدمات لجستیکی تأکید کرد.



با قانون جهش تولید دانش بنیان-۴

## انعقاد قرارداد پژوهشی دستگاههای اجرایی با دانش بنیانها

دانش بنیان» به مفاد ۵ و ۶ طرح پرداختیم و در این شماره مفاد ۷ و ۸ منتشر شده است.

ماده ۷ و ۸ این قانون به «حمایت از کالاهای ایرانی تولیدات و خدمات شرکتها و مؤسسات دانش بنیان» و «حمایت از شرکتها و مؤسسات دانش بنیان و تجاری سازی نوآوریها و اختراعات» ارتباط دارد.

### تکلیف دستگاههای اجرایی در حمایت از کالاهای ایرانی

ماده ۷- به منظور حمایت از کالاهای ایرانی، تولیدات و خدمات شرکتها و مؤسسات دانش بنیان

الف- دستگاههای اجرایی موضوع ماده (۵) قانون مدیریت خدمات کشوری مجازند با شرکتها و مؤسسات دانش بنیان و واحدهای فناوری مستقر در مراکز رشد و پارکهای علم و فناوری قرارداد مرتبط با کالا و خدمات دانش بنیان از محل بودجه به پژوهشی در آن دستگاهها منعقد نمایند. مزایای بندهای «الف» و با ماده (۱۲) قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور و حمایت از کالای ایرانی به قراردادهای آنها در حوزه تولید کالا و خدمات دانش بنیان تسری می یابد.

ب- در ماده (۲۶) قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور و حمایت از کالای ایرانی، عبارت مواد (۱۲) و (۱۳)، جایگزین عبارت «ماده (۱۲)» می شود.

وظایف شورای راهبری فناوریها و تولید دانش بنیان

ماده ۸- در قانون حمایت از شرکتها و مؤسسات دانش بنیان و تجاری سازی نوآوریها و اختراعات:

بر اساس طرح جهش تولید دانش بنیان، دستگاههای اجرایی می توانند از محل بودجه پژوهشی شان، با شرکتهای فناوری مستقر در پارک های علم و فناوری قرارداد پژوهشی منعقد کنند.

به گزارش خبرنگار مهر، طرح جهش تولید دانش بنیان که به تازگی توسط مجلس شورای اسلامی به تصویب و به تأیید شورای نگهبان رسیده است هم اکنون برای اجرا به دستگاههای اجرایی ابلاغ شده است.

این طرح که به پشتوانه همفکری با فعالان زیست بوم فناوری و نوآوری کشور تدوین شده، در جهت مانع زدایی از تولید دانش بنیان طراحی و به تصویب رسیده و به اعتقاد طراحان آن در صورت اجرا می تواند مسیر پیشرفت و تحقق اهداف اقتصاد دانش بنیان را هموارتر کند.

قانون جهش تولید دانش بنیان مشتمل بر ۲۰ ماده است و در راستای تکمیل «قانون حمایت از شرکتها و مؤسسات دانش بنیان و تجاری سازی نوآوریها و اختراعات» و با هدف رفع چالشهای شرکتهای دانش بنیان تهیه و تدوین شده است. از دیگر اهداف این قانون، تأمین الزامات مورد نیاز برای رشد اقتصادی حوزه دانش بنیان به شمار می رود.

مجلس معتقد است با قانونی شدن این طرح، «شورای راهبری فناوریها و تولیدات دانش بنیان» که ریاست آن را رئیس جمهور بر عهده دارد، می تواند شرکتهای دانش بنیان را از حاشیه اقتصاد خارج کند.

در شماره قبل از سلسله مطالب «با قانون جهش تولید

ب- در مواد (۲)، (۷) و (۱۲) عبارت «معاونت علمی و فناوری رئیس جمهور» حسب مورد جایگزین عبارت «دبیرخانه» و «دبیرخانه شورا» می شود.

پس در ماده (۴) عبارت «شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری، قبل از عبارات «ارائه نماید» و «موظف است» جایگزین کلمه «شورا» می شود.

ت- در ماده (۵) عبارت زیر نظر شورای راهبری فناوریها و تولیدات دانش بنیان به عنوان هیأت امنای صندوق نوآوری و شکوفایی جایگزین عبارت وابسته به شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری و زیر نظر رئیس شورا می شود.

- در تبصره (۳) ذیل ماده (۵) و ماده (۱۳) کلمه «شورا»، جایگزین عبارت «شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری» می شود

ج- در ماده (۹) عبارت دو در چهارچوب مصوبات شورای راهبری فناوریها و تولیدات دانش بنیان و پس از انطباق با اهداف مندرج در ماده (۱) این قانون توسط شورای مذکور، از مزایای شرکتها و مؤسسات دانش بنیان» پس از عبارت مبادلات مالی بین المللی» اضافه می شود.

ج- متن زیر جایگزین ماده (۱۰) می گردد:

ماده ۱۰- کارکنان شاغل در پارکهای علم و فناوری مشمول ماده (۹۱) قانون مالیاتهای مستقیم مصوب ۳/۱۲/۱۳۹۷ با اصلاحات و الحاقات بعدی می باشند. آئین نامه اجرایی این ماده ظرف سه ماه پس از تصویب این قانون به پیشنهاد وزارتخانه های علوم، تحقیقات و فناوری، بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و معاونت علمی و فناوری رئیس جمهور تهیه و به تصویب هیأت وزیران می رسد.

الف- در ماده (۲)؛ ۱- عبارت «شورای راهبری فناوریها و تولیدات دانش بنیان متشکل از رئیس جمهور رئیس شورا، معاون علمی و فناوری رئیس جمهور (نایب رئیس شورا)، وزیر دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح، وزیر علوم، تحقیقات و فناوری، وزیر صنعت، معدن و تجارت، وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وزیر امور اقتصادی و دارایی، وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات، وزیر جهاد کشاورزی و چهار نفر از اعضای کمیسیون های آموزش، تحقیقات و فناوری، صنایع و معادن، اقتصادی و کشاورزی، آب، منابع طبیعی و محیط زیست به انتخاب مجلس شورای اسلامی به عنوان ناظر جایگزین عبارت «شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری» می شود.

۲- دو تبصره به شرح زیر به این ماده الحاق می شود:

تبصره ۱- هرگونه استفاده از مزایا، امتیازات و تسهیلات عنوان شده در این قانون برای شرکتها و مؤسسات دانش بنیان، پس از انطباق با اهداف مندرج در این قانون و متناسب با ویژگیها و انواع آنها، توسط هر یک از اعضا جهت تصویب به شورای راهبری فناوریها و تولیدات دانش بنیان ارائه می گردد. همچنین کلیه دستگاههای مجری این قانون موظف هستند مزایا، امتیازات و تسهیلات خود در حمایت از شرکتها و مؤسسات دانش بنیان را به منظور بررسی انطباق با اهداف مندرج در این قانون به شورای راهبری فناوریها و تولیدات دانش بنیان اطلاع رسانی کرده و در صورت تشخیص عدم انطباق و مغایرت، نسبت به توقف و در صورت کوتاهی نسبت به انجام آن اقدام کنند:

تبصره ۲- دبیرخانه شورای راهبری فناوریها و تولیدات دانش بنیان در معاونت علمی و فناوری رئیس جمهور تشکیل و جلسات آن شورا حداقل ماهی یکبار برگزار می شود.





## ایجاد شهرک فناوری در قزوین وارد مرحله مکان یابی شد

صفاری اظهار داشت: در شهرک فناوری ما سایر شهرک های صنعتی تولید کالا نداریم اما تولید آزمایشی داریم چرا که تمرکز شرکت های مستقر در آن که دانش بنیان است انجام مطالعات و تحقیقات و رفع نیازهای فناورانه صنایع است.

مدیرعامل شرکت شهرک های صنعتی استان قزوین همچنین گفت: ساخت شهرک تخصصی انرژی از دیگر مصوبات سفر رییس جمهور به قزوین بود که

زمین آن تامین شده و محل آن در شهرستان آبیک و اراضی دشت الله آباد است.

وی اظهار داشت: ۱۴ ساختمانی یا مکان مستعد برای تولید انرژی های نو در استان پیش بینی شده که یکی از آنها در قالب شهرک انرژی و به شکل تجمیعی خواهد بود که پس از آماده سازی اراضی آن در اختیار سرمایه گذاران متقاضی قرار خواهد گرفت.

صفاری با بیان اینکه تلاش داریم تا آماده سازی اراضی این شهرک را در کم ترین زمان انجام دهیم، افزود: شهرک انرژی قزوین پس از آماده سازی به عنوان نخستین شهرک تخصصی انرژی و صنایع وابسته مربوط به این حوزه در کشور تبدیل خواهد شد.

مدیرعامل شرکت شهرک های صنعتی استان قزوین با اشاره به برگزاری همایش فرصت های سرمایه گذاری انرژی در قزوین، گفت: پیش بینی می شود سرمایه گذاران داخلی و خارجی استقبال خوبی برای حضور در این شهرک داشته باشند.



مدیرعامل شرکت شهرک های صنعتی استان قزوین گفت: ایجاد شهرک فناوری در قزوین که از مصوبات سفر رییس جمهور در اردیبهشت ماه امسال به استان بود، وارد مرحله مکان یابی شد. رضا صفاری در گفت و گو با خبرنگار ایرنا با اعلام این خبر افزود: تلاش داریم تا زمینی مناسب در اطراف قزوین را برای ایجاد شهرک فناوری تامین کنیم. وی ادامه داد: در همین رابطه با دانشگاه بین المللی امام

خمینی (ره) وارد مذاکره شده ایم تا بخشی از اراضی در اختیار این دانشگاه را برای این کار خریداری کنیم.

این مسوول همچنین گفت: در صورت عدم تامین اراضی مورد نظر، از اداره کل راه و شهرسازی درخواست کرده ایم تا اراضی مناسب اطراف قزوین که امکان واگذاری آنها وجود دارد را به شرکت شهرک های صنعتی استان معرفی کند.

مدیرعامل شرکت شهرک های صنعتی استان قزوین اظهار داشت: بین ۲۰ تا ۳۰ هکتار زمین برای ساخت شهرک فناوری در قزوین پیش بینی و در نظر گرفته ایم.

وی با بیان اینکه در کشورمان ۱۱ شهرک فناوری پیش از این ایجاد شده است، افزود: نحوه کار و فعالیت شهرک های فناوری با پارک های علم و فناوری مشابهت دارد با این تفاوت که تولی گری شهرک ها با وزارت صنعت، معدن و تجارت و تولی گری پارک ها با وزارت علوم است و همچنین شرکت های مستقر در شهرک های فناوری در پی تامین نیازهای فناوری صنایع هستند.

### رئیس سازمان مدیریت و برنامه ریزی آذربایجان شرقی:

## شرکت های دانش بنیان ارتباط منطقی بین دانش و اقتصاد برقرار کنند

وی با اشاره به فعالیت ۲۰۸ شرکت دانش بنیان در استان اظهار کرد: ایجاد بستر مناسب برای حضور در بازار و مدیریت چرخه عرضه و تقاضای محصولات دانش بنیان مهم است و اگر این شرکت ها نتوانند ارتباط منطقی را با حوزه اقتصاد برقرار کنند ناموفق خواهند بود.

فرشکاران با اشاره به ظرفیت های مختلف صنعتی و اقتصادی استان، بر لزوم ایجاد همگرایی بیشتر در بخش های مختلف برای رسیدن به اهداف توسعه ای استان تاکید کرد.

وی گفت: صاحبان اندیشه آینده را تکوین و تشریح می کنند ما نیز تلاش داریم وحدت عملی را بین حوزه آموزش، مهارت های ایجاد و ایجابی و تولید برقرار کنیم.

رئیس سازمان مدیریت و برنامه ریزی آذربایجان شرقی خاطر نشان کرد: رسالت ما در قدم اول حفظ وضع موجود، در مرحله بعدی تغییر این وضعیت و در نهایت گام برداشتن به سمت تعالی است که بدون ایجاد اسلوب و فضای همدلی و همگرایی رخ نمی دهد.

رئیس سازمان مدیریت و برنامه ریزی آذربایجان شرقی فرشکاران گفت: ارتباط منطقی بین دانش و حوزه صنعت، کشاورزی، علوم پایه و حتی علوم انسانی ما وجود ندارد و شرکت های دانش بنیان می توانند این نقیصه را رفع و ارتباط منطقی بین دانش و اقتصاد برقرار کنند. به گزارش خبرگزاری موج آذربایجان شرقی، محمد فرشکاران در نشست تخصصی با تعدادی از نخبگان علمی و مسوولان کارگروه های امداد صنعت اظهار کرد: لازمه توسعه و پیشرفت در هر مدلی فراهم آوری الزامات آن است.

وی افزود: باید هم افزایی های مقتضی برای برطرف کردن مشکلات و ایجاد موقعیت های برتر که بتواند به خروجی های متقن بیانجامد، ایجاد شود.

رئیس سازمان مدیریت و برنامه ریزی آذربایجان شرقی ادامه داد: سرانه دانشجویی در کشور ما بالا است؛ اما در کنار آن باید همگرایی فرهنگی لازم نیز ایجاد شود و دانش آموختگان ما در هر موقعیتی که باشند با انگیزه از دانش و مهارت خود در جهت توسعه و پیشرفت کشور بهره ببرند.



## صنایع خلاق

◀ چتر حمایتی عصر امین کارآفرین برای فناوران و نوآوران



## چتر حمایتی عصر امین کار آفرین برای فناوران و نوآوران

مدیرعامل شرکت عصر امین کار آفرین با اشاره به اینکه توسعه اکوسیستم کار آفرینی و حمایت از بخش فناوری به عنوان یکی از مهم‌ترین چشم‌اندازهای این مجموعه است، گفت: طبق سیاستی که برای این شرکت ترسیم شده، برنامه‌ریزی کردیم تا طی ۵ سال، عصر امین کار آفرین به یکی از اصلی‌ترین سرمایه‌گذاران حوزه فناوری کشور تبدیل شود.

امین بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. امامی با تاکید بر اینکه استراتژی اصلی شرکت عصر امین کار آفرین سرمایه‌گذاری در حوزه‌های فناورانه است، گفت: طبق چشم‌اندازی که برای این شرکت ترسیم شده، برنامه داریم طی ۵ سال عصر امین به یکی از اصلی‌ترین سرمایه‌گذاران حوزه فناوری در کشور تبدیل شود که به طور ویژه، تمرکز آن روی حوزه‌های های‌تک و تکنولوژی با محوریت موضوعات فنی باشد.

وی افزود: قطعاً تحقق این چشم‌انداز ۵ ساله به صورت یکباره اتفاق نمی‌افتد؛ البته بخشی از این اقدامات در سال ۱۴۰۰ انجام شده که از جمله آن می‌توان به خریداری VC شرکت مدیریت ثروت ستارگان اشاره کرد که فاز اول این اقدامات بوده و به نوعی می‌توان گفت که امسال دومین سال از برنامه ۵ ساله عصر امین کار آفرین است و بر همین اساس، برنامه‌ریزی‌هایی برای دستیابی به یکسری اهداف در سال جاری داریم.

سیدصابر امامی، مدیرعامل و نایب رئیس هیات مدیره شرکت عصر امین کار آفرین در گفتگو با کار آفرین نیوز، در خصوص فعالیت‌های این مجموعه، اظهار کرد: شرکت عصر امین کار آفرین، نقطه اتصال بین شبکه پرداخت بانکی با شبکه فناوری بانک کار آفرین است و از این جهت، مسئولیت مستقیم VC (سرمایه‌گذاری خطرپذیر) شرکت مدیریت ثروت ستارگان را بر عهده دارد.

وی با بیان اینکه ۵۰ درصد سهام عصر امین متعلق به گروه مالی بانک کار آفرین و ۳۰ درصد آن متعلق به هلدینگ فناوری نگاه و ۲۰ درصد نیز متعلق به سهامداران مستقیم است، افزود: با اینکه اقدامات شرکت عصر امین از سال‌های گذشته شروع شده و سرمایه‌گذاری مجموعه ثروت ستارگان در اختیار این شرکت قرار گرفته، سال ۱۴۰۱ سال کلیدی اقدامات ما است و امسال به صورت خاص به دلیل اهمیت و توجه ویژه‌ای که به حوزه دانش بنیان و فعالیت‌های اشتغال آفرین و رونق تولید می‌شود، اقدامات عصر



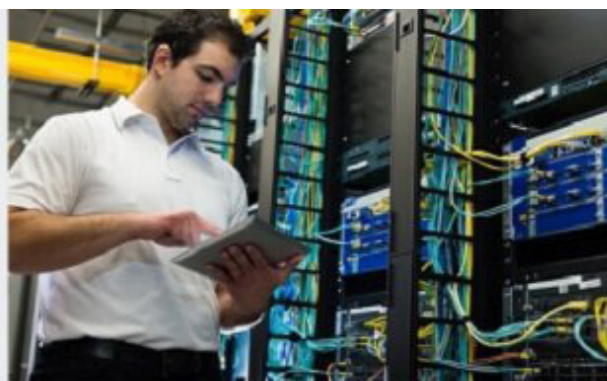
فعالیت دارند ارائه دهد (استارت‌آپ‌ها یا شرکت‌های دانش بنیان و...) با استفاده از ظرفیت عصر امین به تسهیل این اقدامات می‌پردازد. از طرفی، با توجه به اینکه حوزه فروش اقساطی و اعتباری یکی از موضوعات مطرح و ترند در سال ۲۰۲۱ بوده و پیش بینی شده تا سال ۲۰۲۹ جزو ترندهای اصلی باشد که اقتصاد جهانی را تحت تاثیر قرار می‌دهد، یکی از استارت‌آپ‌های ثروت ستارگان به این موضوع توجه کرده ولی این برای ما کافی نیست و ضرورت دارد به توسعه آن استارت‌آپ پردازیم تا به کمک لیزینگ در این حوزه فعالیت داشته باشد. وی ادامه داد: در حوزه فروش اقساطی و اعتباری، عصر امین کارآفرین علاقمند است که در بحث فروش اعتباری خدمات گردشگری توسط بانک کارآفرین ورود کند و زمینه برای سرمایه‌گذاری روی پلتفرم‌های گردشگری فراهم شود که این می‌تواند یک شروع تازه فناورانه برای بانک باشد. در واقع عصر امین روی پلتفرم‌هایی کار می‌کند که با سرمایه‌گذاری در این بخش‌ها و توسعه آن‌ها (از جمله موضوعات مرتبط با امنیت غذا و دارو) علاوه بر آورندگی مالی برای بانک به عنوان یک بانک محوری کارآفرینی در کشور، این زیرساخت را مهیا کند که این سرویس‌ها در ایران به صورت بهتری ارائه و به مردم خدمت‌رسانی کنند.

مدیرعامل شرکت عصر امین کارآفرین با بیان اینکه امسال توجه این شرکت روی تقویت ظرفیت‌های ثروت ستارگان به عنوان زیرمجموعه عصر امین است، خاطرنشان کرد: ثروت ستارگان وظیفه مدیریت سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر در حوزه فین تک را بر عهده دارد. امامی گفت: بخش دیگر فعالیت عصر امین کارآفرین مربوط به سرمایه‌گذاری‌های وسیع‌تر است که سطح آن‌ها از استارت‌آپ‌ها بالاتر بوده و فعالیت آن‌ها در حوزه فناوری می‌تواند به توسعه زنجیره ارزش بانک کارآفرین کمک کند. در واقع، در این بخش ما باید به دنبال این باشیم که راه‌های فناورانه‌ای پیدا کنیم که تا جای ممکن ارائه خدمات به مشتری نهایی بانک تسهیل شود به طور مثال، با طرح و اجرای ایده‌ای فناورانه، این امکان برای صرافی، کارگزاری، لیزینگ، بیمه و هر بخشی که زیرمجموعه بانک کارآفرین است، ایجاد شود تا با ارائه خدمات بهتر به مشتری نهایی، به تقویت و توسعه زنجیره ارزش بانک پرداخته شود. نایب رئیس هیات مدیره شرکت عصر امین کارآفرین اضافه کرد: بانک کارآفرین به عنوان بانکی که به صورت تخصصی در حوزه‌های کارآفرینانه فعالیت دارد، یک مسئولیت اجتماعی و یک مسئولیت عمومی دارد و برای اینکه بتواند خدماتی به شرکت‌هایی که در حوزه کارآفرینی



(...) به حمایت از بذره‌های نوآوری می‌پردازد. علاوه بر آن، ثروت ستارگان روی تیم‌های فناورانه که محصول نوآورانه با کیفیت تولید کردند و برای ورود به بازار نیاز به حمایت دارند، سرمایه‌گذاری می‌کند تا به شرکت‌های بزرگ تری تبدیل شوند. در این بخش، تیم‌های حرفه‌ای که محصولاتشان شناخته شده و به درآمدزایی رسیده اما نیاز به حمایت برای رونق کسب و کار دارند، نیز می‌توانند از حمایت‌های عصر آمین کارآفرین برخوردار شوند. نوع

امامی گفت: بنابراین، می‌توان گفت که عصر آمین در کنار نگاه ویژه به حمایت از استارت‌آپ‌ها به دنبال حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان بزرگ‌تر نیز است و صرف دانش‌بنیانی به معنای استارت‌آپ مورد توجه ما نیست و شرکت‌های بزرگ‌تر و شناخته شده را نیز شامل می‌شود که می‌توانیم روی آن‌ها سرمایه‌گذاری کنیم. جدای از آن تشکیل صندوق‌های بورسی نیز از موضوعات مورد توجه عصر آمین است به این نحو که این شرکت در حوزه‌های خاص همچون صنایع‌های تک در بحث‌های تشکیل



دیگر از حمایت این شرکت نیز مربوط به تشکیل صندوق‌های مشترک سرمایه‌گذاری با کمک شرکت‌های بالغ و بخش‌های عمومی برای پشتیبانی از واحدهای فناور باغی است که درآمدزایی خوبی دارند.

### معرفی استارت‌آپ‌های تحت حمایت ثروت ستارگان

وی در ادامه به معرفی ۱۵ استارت‌آپ تحت حمایت شرکت مدیریت ثروت ستارگان پرداخت و اظهار کرد: یکی از این مجموعه‌های دانش‌بنیان «آدانیک» نام دارد که محصولات آن در دو حوزه راهکارهای زیرساختی (که به کاربران داخلی سازمان‌ها خدمت می‌رسانند) و راهکارهای دارای واسط

صندوق‌های بورسی که مختص حوزه فناوری است مشارکت داشته باشد تا فرصت سرمایه‌گذاری جمعی را با بخش خصوصی و بانک مهیا کند و اینگونه بتواند در ایجاد تحول در صنعت‌های تک نقش آفرینی کند.

امامی در خصوص زمان حمایت از استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های فناورانه اظهار کرد: یک محصول فناورانه از مرحله بدو تولد تا تولید محصول می‌تواند مورد حمایت عصر آمین کارآفرین قرار گیرد. در بحث حمایت از ایده‌ها، یک استارت‌آپ استودیو زیرمجموعه ثروت ستارگان فعالیت دارد که وظیفه آن ایجاد زمینه فعالیت کسب و کارهای نوآورانه است که به طرق مختلف (ارائه فضای اشتراکی، ارائه حداقل درآمدهای لازم، ارائه خدمات فنی اولیه



از ارکان موفقیت آن این است که همکار استراتژیکی در این حوزه بیابد. کسب و کار دیگری که از آن حمایت می شود، «حسابفا» است که یک نرم افزار حسابداری تحت وب و ابری است که بستری ساده جهت مدیریت مالی و حسابداری برای کسب و کارهای کوچک و متوسط است که با توجه به فعالیت ۴ ساله این مجموعه از سال ۱۳۹۵ رشد محدودی را محقق کرده که بیانگر نیاز به بازبینی طرح کسب و کار و استراتژی های موجود این مجموعه است.

وی افزود: «رده» دیگر مجموعه تحت حمایت ثروت ستارگان است که یک وبسایت مرجع محتوایی در حوزه خدمات بانکی، مالی، سرمایه گذاری و بیمه است و این مجموعه علاوه بر ارائه محتوای رایگان، محتوای ممتاز غیر رایگان و خدمات بازاریابی به صورت افیلیت ارائه می دهد. کسب و کار دیگر تحت حمایت این شرکت «شناسه» است که از آن به عنوان راهکاری برای شناسه دار کردن پرداختی های اشخاص استفاده می شود و این مجموعه ضمن تسهیل در پرداخت امکان پیگیری و ردیابی پرداختی های افراد توسط سامانه یکپارچه شناسه را مقدور می کند.

امامی در معرفی مجموعه دانش بنیان «فون پی» گفت: محصول فون پی کیف پول و اپلیکیشن برای پرداخت

کاربری (که کاربران نهایی از طریق اینترنت یا موبایل آن ها را به کار می گیرند) قرار می گیرند. آدانیک با محصولات کاریز، کلون، بومرنگ، گمانیک و پلک در دسته نخست و حساب کتاب و کیلید در دسته دوم، فرصت ارائه خدمات به بانک ها، موسسات مالی و اعتباری و موسسات بیمه متعدد از جمله بانک های آینده، ملی، پارسیان، توسعه صادرات، شهر، کارآفرین، موسسه مالی اعتباری نور، بیمه رازی و بیمه سامان و کسب اعتماد و رضایت آن ها را یافته است.

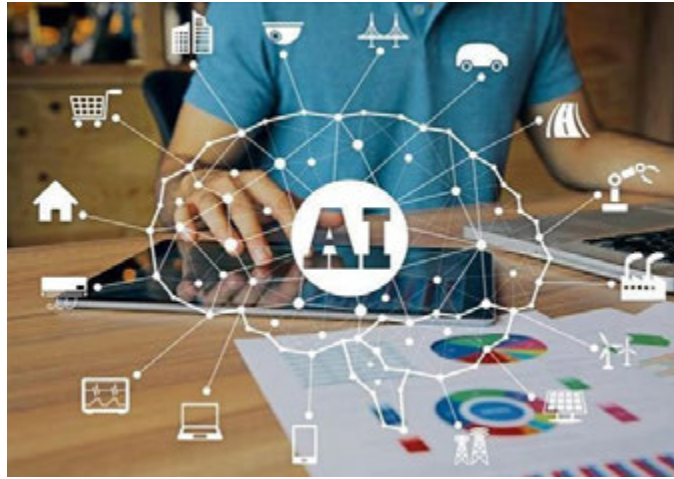
امامی ادامه داد: دیگر مجموعه دانش بنیان تحت حمایت شرکت مدیریت ثروت ستارگان، «آسان بورس» است که یک پلتفرم مشاوره مبتنی بر هوش مصنوعی و بیگ دیتا است که از طریق ارائه داشبوردهایی با امکاناتی مانند استراتژی های معاملاتی، روش های فیلترینگ، مانیتورینگ بازار امکان تصمیم گیری درست در خرید و فروش سهام را به کاربران می دهد.

مدیرعامل شرکت عصر امین کارآفرین در خصوص استارتاپ «پی پینگ» که تحت حمایت ثروت ستارگان است، گفت: این استارتاپ در حوزه پرداخت یاری مشغول به فعالیت است و با ارائه وب سرویس های پرداخت برای وبسایت ها و اپلیکیشن ها و ارائه فاکتور در این حوزه فعال است و یکی





وی درباره کسب و کار «کارن کراد» گفت: این مجموعه نیز به عنوان یک پلتفرم برای کارآفرینان، سرمایه گذاران و منتورها، حامی رشد دهنده ایده های جدید است و علاوه بر خدمات تکنیکی و فنی، دسترسی به منابع مالی را نیز برای کسب و کارهای نوپا ممکن ساخته و پروژه ها را به سرمایه

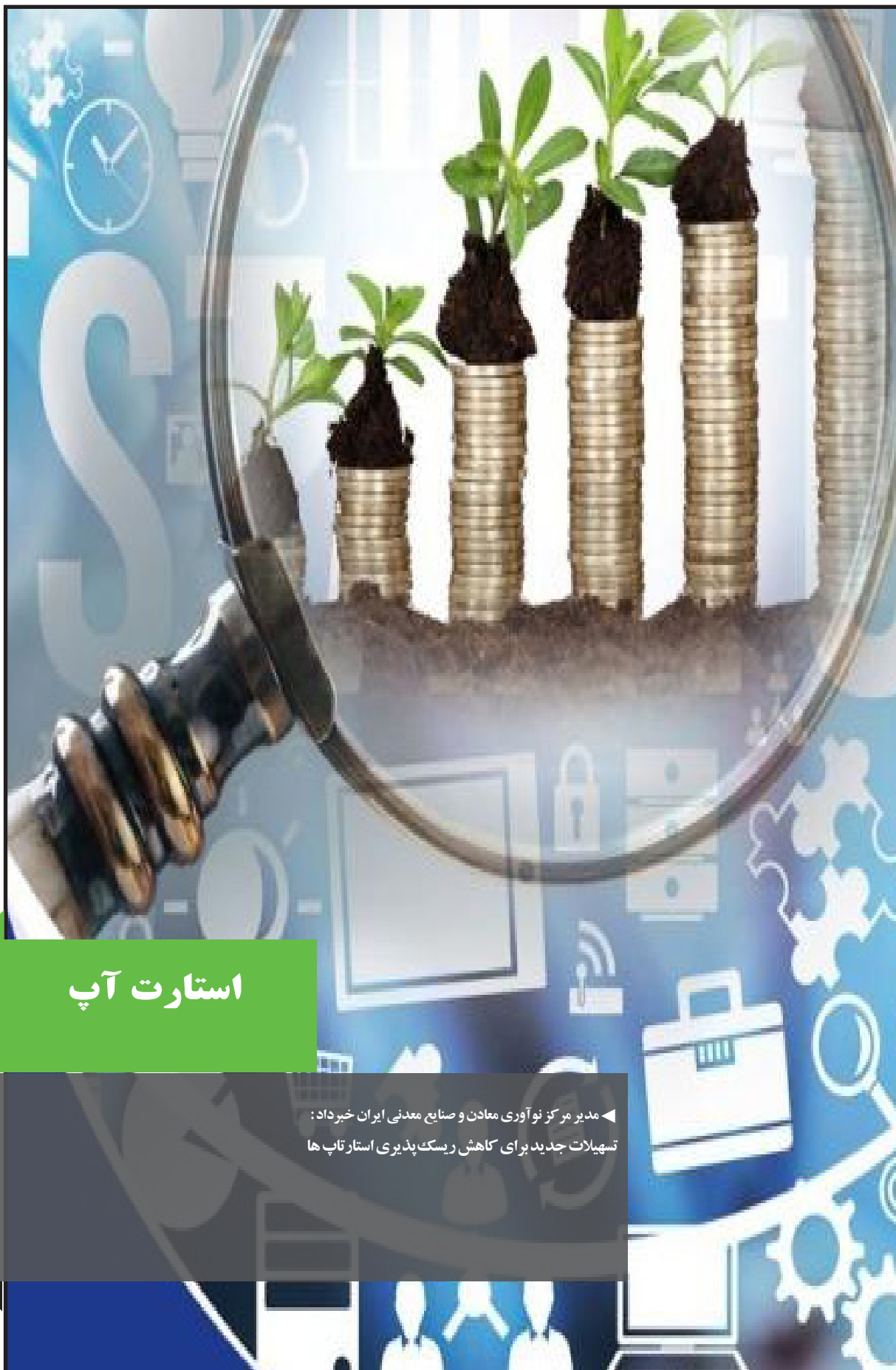


گذاران معرفی می کند. این پلتفرم با دریافت مجوز از فرابورس یک سامانه رسمی تامین مالی جمعی است و جریان درآمدهای اصلی آن از طریق حق کمیسیون است. بر اساس ادعاهای مطرح شده، کارن کراد در حوزه واسطه‌گری تامین مالی در سال ۱۳۹۸ موفق به حدود ۱۴۰ میلیارد ریال و تا به امروز مجموعاً بیش از ۵۰۰ میلیارد ریال واسطه‌گری تامین مالی کرده است. مدیر عامل شرکت عصر امین کارآفرین در خصوص کسب و کارهای «ماباتو» ابراز کرد: ماباتو یک پلتفرم برای جمع آوری حمایت های مالی از سوی حامیان و کاربران است و در واقع هر فرد یا گروهی که در حوزه فعالیت خود به نوعی ارزش آفرین باشد می تواند از طریق این پلتفرم از حمایت مستمر حامیان خود برخوردار شود که مدل درآمدی آن ها، یک ماه عضویت رایگان است و پس از آن ۵ درصد از درآمد ارزش آفرین را به عنوان کمیسیون دریافت می کنند. نایب رئیس هیات مدیره شرکت عصر امین کارآفرین در معرفی مجموعه دانش بنیان «نیوو» و کسب و کار «وامچی» گفت: اپلیکیشن نیوو، راهکاری برای مدیریت مالی شخصی و کسب و کار است که با بررسی هزینه ها و نوع آن ها امکان مدیریت و برنامه ریزی مالی را فراهم می کند همچنین این استارتاپ در حال توسعه محصول خود برای مدیریت سرمایه است. کسب و کار وامچی نیز پلتفرمی برای خرید و فروش وام بین افراد است؛ با توجه به وضعیت اقتصادی تعداد وام گیرندگان در این پلتفرم بیشتر از وام دهندگان است و همین امر نیاز این استارتاپ را به پیوند با نهادهای مالی برای پوشش حجم تقاضای خود را نشان می دهد.

کرایه تاکسی، خرید از فروشگاه، سوپرمارکت و وبسایت ها و صفحات اجتماعی است که با توجه به شکست تقریبی در این مسیر چرخش استراتژیک به سمت ارائه خدمات پرداخت به اتباع و گردشگران خارجی (به خصوص افغان ها) داشته اند؛ در عین حال مذاکراتی با فروشگاه زنجیره ای

رفاه برای مشارکت در کسب و کار کیف پول فون پی و اپلیکیشن پرداخت و ... در جریان است. اپ کارت فون پی با نام تجاری «پی سه» یک کارت خرید متصل به اپلیکیشن را برای اتباع و گردشگران ارائه می دهد و این کسب و کار در ادامه می تواند با دریافت مجوز پرداخت تبدیل به یک کیف پول رسمی شود که این امر نیازمند وجود یک شریک استراتژیک در حوزه بانکی است و هلدینگ فناوری نگاه می تواند این نقش را پررنگ کند.

امامی در خصوص کسب و کار «قسطا» اظهار کرد: این کسب و کار تحت حمایت شرکت به عنوان فروشگاه اینترنتی فروش اقساطی کالا و خدمات با ایجاد انعطاف در سمت مشتری (حق انتخاب در خرید) از مرداد ۱۳۹۷ شروع به فعالیت کرده و این پلتفرم با توجه به کاهش قدرت خرید جامعه می تواند با اقبال خوبی مواجه شود. قسطا با ارائه کارت اعتباری از مجموعه بانک آینده این امکان را به مشتری می دهد که از تامین کنندگان مختلف کالای خود را تهیه کند. قسطا نیاز به یک خط اعتباری از موسسات بانکی دارد که بتواند سرمایه در گردش برای ارائه تسهیلات مهیا کند همچنین نرخ نکول زیر یک درصد (که از میانگین نرخ نکول بانکی خیلی کمتر است) که امکان توسعه بازار کسب و کار را به شدت تقویت می کند. این مجموعه برخلاف رقبایی که فقط امکان خرید از تامین کنندگان خود را می دهند این امکان را به مشتری می دهد که از فروشگاه های مختلف با کارت قسطا خرید کند همچنین مسائل مربوط به مبادلات با توجه به موارد مالی اسلامی را تا حدی حل کرده که این یک مزیت در مقابل رقیب قدیمی تر (لندو) است که سال گذشته دچار مشکلاتی شده بود با این حال هنوز مجموعه لندو (ایران رنتر سابق) یک رقیب جدی است.



## استارت آپ

◀ مدیر مرکز نوآوری معادن و صنایع معدنی ایران خیرداد:  
تسهیلات جدید برای کاهش ریسک پذیری استارت‌آپ‌ها



با نگاهی به روند رو به رشد سرمایه‌گذاری روی استارت‌آپ‌ها در ۲ دهه اخیر می‌توان گفت یکی از مهم‌ترین ارکان موثر بر زیست بوم کارآفرینی، بهره‌مندی استارت‌آپ‌ها است، روندی که می‌تواند به رشد و توسعه اقتصادی منجر شود.

به گزارش اقتصادنیوز براساس آمار اعلام شده تا سال تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران از حدود سه هزار واحد در سال ۲۰۱۶ به بیش از ۶ هزار و ۸۸۲ شرکت در سال ۲۰۲۲ افزایش یافت که براساس برنامه ریزی باید روند افزایش شرکت‌ها در کشور ادامه داشته باشد.

شهرنشینی و توسعه سریع اقتصادی در کشورهای در حال توسعه و پیشرفت‌های فناورانه، موجب افزایش تقاضا برای منابع معدنی خواهد شد.

«رقابت جهانی» یکی دیگر از مواردی است شرکت‌های معدنی را به سمت شرکت‌های استارت‌آپی هدایت کرده است؛ در این خصوص می‌توان به این نکته اشاره کرد که با توجه به پیشرفت تکنولوژی، رقابت میان صنایع معدنی بسیار گسترده‌تر از گذشته است، با این شرایط استفاده از استارت‌آپ‌ها می‌تواند شرکت‌ها را در این میدان موفق‌تر کند.

### ۸ چالش استارت‌آپی

منصوری در ادامه به وجود چالش‌های بنیادین اکوسیستم نوآوری بخش معدن و صنایع معدنی اشاره کرده و می‌گوید: این بخش با چالش‌های بسیاری روبرو است که در این خصوص می‌توان به «سنتی بودن صنعت و نقش پررنگ دولت»، «اختصاص منابع مالی ناکافی»، «پارانه‌های انرژی و نظام رانتهی»، «چالش‌های مدیریتی ریسک»، «چالش مالکیت

### چهار عامل گرایش معدنی‌ها به استارت‌آپ‌ها

اما چرا در دهه‌های اخیر شرکت‌های دانش‌بنیان به سمت ایجاد شرکت‌های استارت‌آپی حرکت کرده‌اند؟ حسین منصوری مدیر مرکز نوآوری معادن و صنایع معدنی ایران (ایمینو) در نشست طرح زیست بوم نوآوری و فناوری بخش معدن و صنایع معدنی در این خصوص به چهار عامل اصلی اشاره کرده و می‌گوید: یکی از عمده‌دلایل که موجب شده تا شرکت‌ها به سمت شرکت‌های استارت‌آپی حرکت کنند «به کاهش عیار معادن و ذخایر سطحی باز می‌گردد»؛ طی سالهای اخیر نرخ کشف سنگ‌های با کیفیت بالا و قابل دسترس در حال کاهش است. استفاده از راه‌حل‌هایی به منظور اکتشاف و بهبود استخراج مواد معدنی کمیاب مانند طلا، عمر بهره‌برداری از معادن را افزایش می‌دهد. از سوی دیگر در عصر جدید حتی می‌توان با بهره‌گیری از بازیافت و استفاده مجدد از معادن و کالاهای مشکلات ناشی از کمیاب شدن مواد معدنی را به صورت چشمگیری کاهش داد. یکی دیگر از دلایل به رشد تقاضای جهانی «مربوط می‌شود؛ طی سالهای اخیر افزایش



فعالیت در زمینه معدن و صنایع معدنی را خواهیم داشت که البته بعد از تایید ایمنی و معرفی به صندوق این بیمه نامه تهیه می شود.

او با اشاره به اینکه عمده فعالیت صندوق بر مبنای حمایت مالی و پوشش ریسک پروژهها تعریف شده، افزود: برای استارت‌آپ‌های TRLV تا TRL9 نیز در حوزه استارت‌آپی هم پوشش ریسک را خواهیم داشت و هم اعطای تسهیلات تا یک سقف مشخص که بعد از طرح در مجمع عمومی فوق‌العاده و اخذ مجوز تا دو هفته دیگر اجرایی می‌شود.

دهقانی عنوان کرد: در ارتباط با شرکت‌های دانش بنیان که دارای تاییدیه معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری یا صندوق نوآوری و شکوفایی هستند و قصد دارند سرمایه‌گذاری در پایلوت‌های صنعتی و نیمه صنعتی کنند و تست‌های آزمایشگاهی شان را انجام داده‌اند، پوشش بیمه‌ای داریم برای شکست پروژه و هم اقدام به اعطای تسهیلات داریم برای این پروژه‌ها.

او با بیان اینکه ما تفاهم‌نامه‌ای با شرکت ملی فولاد داریم که قسمتی از منابع را برای حمایت از شرکت‌های دانش بنیان اختصاص دهیم، گفت: قصد داریم برای شرکت‌های دانش بنیانی که در راستای تجاری‌سازی نیازمند پوشش ریسک‌های بالا هستند، شرایط مساعدی فراهم کنیم و در این عرصه به صورت جدی ورود کنیم.

فکری»، «عدم حمایت کافی نهادهای قانون گذار»، «دانش نکافی و بی اعتمادی به اکوسیستم استارت‌آپی» و «سرعت تغییر قوانین و مجوزهای چندگانه» اشاره کرد.

### سه‌م دانش بنیان‌ها در اقتصاد کشورها

به گفته مناصوری سه‌م صادرات شرکت‌های دانش بنیان در اقتصاد کشورها از اهمیت بسیاری برخوردار است. براساس داده‌های اعلام شده سه‌م صادرات محصولات فناورانه و دانش بنیان کشور در حال حاضر کمتر از ۷۵۰ میلیون دلار است که ۲ درصد کل صادرات غیرنفتی کشور را شامل می‌شود. از سوی دیگر سه‌م این بخش در تولید ناخالص ملی ۴ درصد است که انتظار می‌رود در سال ۱۴۰۱ این رقم به ۵ درصد برسد و در سالهای آتی شاهد رشد ۱۰ درصدی سه‌م تولید ناخالص داخلی باشیم.

اما سه‌م شرکت‌های دانش بنیان از اقتصاد کشور از ۹۰۰ هزار میلیارد ریال هم فراتر رفته و از سال ۹۸ تاکنون رشدی بیش از ۴۵۰ درصدی را تجربه کرده است.

### پوشش‌های جدید ریسک برای استارت‌آپ‌ها

فرید دهقانی مدیرعامل صندوق بیمه فعالیت‌های معدنی با بیان اینکه ماموریت صندوق برای کل زنجیره ارزش تعریف شده، مطرح کرد: در سال جدید ما برای استارت‌آپ‌های دارای TRL4 به بالا بیمه‌نامه سرمایه‌گذاری برای پوشش ریسک





معاونت آموزشی کارآفرینی جهاددانشگاهی برگزار می کند

معاونت آموزش و کارآفرینی

سلسله نشست های علمی و تخصصی در زمینه

**آینده مشاغل و مشاغل آینده**

جهاددانشگاهی همگام با تحولات آینده کار و فناوری از کلیه اساتید، صاحب نظران، پژوهشگران، آینده پژوهان، فناوران، کارآفرینان، مدیران پارک ها و مراکز رشد فناوری و شرکت های دانش بنیان دعوت به عمل می آورد تا در جهت ارائه دیدگاه ها، طرحها و برنامه های خود در قالب سخنرانی در نشست های علمی و تخصصی همکاری نمایند.

سه شنبه های هر هفته ساعت ۱۰ لغایت ۱۲

لینک پخش زنده: [webinar.acecr.ac.ir](http://webinar.acecr.ac.ir)

آدرس سامانه: [Amjad.jde.ir](http://Amjad.jde.ir)

نام جلسه: آینده مشاغل و مشاغل آینده

نام کاربری: نام خانوادگی شما

پسورد: future

شماره تماس: ۶۶۴۹۱۳۴۴ - ۶۶۴۹۱۵۶۴

[www.jde.ir](http://www.jde.ir)