



## ماهنامه نسل چهارم

فارسی - انگلیسی

ماهنامه فناوری های نوین اطلاعات و ارتباطات - سال هشتم - دی ماه ۱۴۰۱ - شماره ۸۸ - ۴۴ صفحه - قیمت ۵۰۰۰۰ تومان - توزیع سراسری



**لزوم توجه به نظرات کاربران در  
پارادایم شیفت پیام رسان ها**



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

# همراه من my mci برنده شو

یک دستگاه پژو ۲۰۷  
۷ جایزه ۵۰۰ میلیون ریالی

اطلاعات بیشتر #۱۱۱۱ \*



سرویس  
نظارت تصویری ابری  
مبینیو



راهکاری امن  
برای استارت‌آپ‌ها  
و کسب‌وکارهای کوچک



مطابق با به‌روزترین  
پروتکل‌های امنیتی



فعال‌سازی آسان  
در چند دقیقه



سازگار با انواع  
دوربین مدار بسته



دسترسی به تصاویر  
در فضای ذخیره‌سازی ابری



Payaco Communication Industries  
صنایع ارتباطی پایا

### IOT

- Smart City
- Smart Home
- Smart Environment
- Smart Water and Agriculture

### Cellular Network Antenna

### Touchless Elevator

### Artificial Intelligence

### Carin IP-PBX

### Design, Production and Implementation of all types of Data Centers with different Sizes, Structures and Applications

### Smart Parking

# Carin ICT Products

[www.payaco.com](http://www.payaco.com)



صنایع ارتباطی پایا

تلفن: ۷۳۰۳۷

فاکس: ۷۷۹۶۹۶۱۴ (۰۲۱)

پست الکترونیک: [info@payaco.com](mailto:info@payaco.com)



## «دانش بنیان تولیدی نوع یک»

در حوزه خدمات طراحی و بهینه‌سازی شبکه‌های ارتباطی موبایل



- طراحی و تولید مودم‌های LTE و 5G
- پلتفرم اینترنت اشیا (رای بین)
- کیوسک ویروس‌کاو
- راهکار DNS شبکه‌های مخابراتی
- راهکار مدیریت تجربه کاربر در شبکه‌های مخابراتی (QOE)
- ارائه سرویس مدیریت شده در حوزه IT
- سامانه مدیریت راندمان و بهینه‌سازی مخابراتی (RPAT)



farafan.ir  
info@farafan.ir

تهران، میدان آرژانتین  
خیابان الوند، کوچه برمک، پلاک ۸  
کدپستی: ۱۵۱۶۶۳۴۱۱۴  
تلفن: ۴۱۲۹۷۰۰۰



# هم صدا هم متن

خطوط تلفن ثابت سازمانی آسیاتک با امکان ارسال پیامک انبوه

**VOIP**

تماس رایگان  
۹۰۰۰ ۰۰۰۰  
داخلی ۱۴۷۰ - ۱۴۵۰  
[www.asiatech.ir](http://www.asiatech.ir)

آسیاتک  
asiatech



صاحب امتیاز و مدیرمسئول:

مسعود فاتح

رئیس شورای سیاست گذاری:

دکتر مهدی ادیبان

مشاوران مدیرمسئول:

نیما فاتح، دکتر داوود ادیب، فرامرز رستگار، فریبرز

نژادادگر، فریبرز ایرانی، مهران ارشادی فر و دکتر

جمشیدقضاتی

سر دبیر:

مونا ارشادی فر

دبیر تحریریه:

زهرا طاهری

همکاران این شماره:

محمد حسین سیاح طاهری، علی باقرزاده

فرزانه احمدی منش و حمزه فاتح

عکاس ها:

حسین شهبلائی

روابط عمومی و امور مشترکین:

زهرا رحیمی

صفحه آرایی و طرح روی جلد:

سمیرا علیدادی

با تشکر از:

علی اصغر انصاری، دکتر محمد خوانساری، علی نبوی،

سید فرجام کمانه، دکتر سعید ستایشی، محمدرضا

محمدخانی، دکتر علی وحدت، سید حسن هاشمی،

حسین ریاضی، حامد حکاکان، قاسم عسلی، مهدی غیائی،

دکتر مهدی فقیهی، محمدعلی یوسفی زاده، دکتر

سعید عسکری، امیر کیهان، محمد جابری،

علی رحبی، ابوالفضل رسولی، محسن ابوبی مهریزی، مهدی

محسنی پور و سمانه مومنی

امور آماده سازی و چاپ:

چاپخانه پیمان نواندیش

نشانی چاپخانه:

تهران، پیچ شمیران، خیابان بهار، خیابان سمیه،

پلاک ۵۸، طبقه زیر همکف

تلفن: ۰۹۱۲۲۴۳۸۳۲۴ - ۸۸۸۴۴۶۶۳

ناظر فنی چاپ: محمدرضا کبودانی

نشانی ماهنامه:

اتهای بلوار کشاورز - خیابان دکتر قرب

خیابان فرصت شیرازی - پلاک ۱۰۸ - واحد ۱۷

کد پستی ۱۴۱۹۹۶۳۳۷۹

امور بازرگانی: ۰۹۱۲۸۲۱۶۶۵۸

تلفن: ۶۶۵۹۲۵۷۳

دورنگار: ۶۶۹۳۶۰۷۶

وب سایت: [www.4Gnews.ir](http://www.4Gnews.ir)

پست الکترونیک: [info@4Gnews.ir](mailto:info@4Gnews.ir)

**۲۶**  
**ارز دیجیتال**  
ریال دیجیتال چه زمانی  
برای استفاده عمومی آماده  
می شود؟

**۸**  
**سرمقاله**  
توجه به کارآمدی شورای عالی  
فضای مجازی در سیاست های  
کلان فضای مجازی

**۲۸**  
**تولید بومی**  
پیگیری روند همکاری  
اپراتورهای همراه  
با «شادبوم»

**۱۲**  
**تحلیل ویژه**  
چالش کسب و کارهای  
اینترنتی؛ از نابودی کسب و  
کارهای خرد تا کندی تجارت

**۳۰**  
**همراه با اتحادیه**  
کسب رتبه A اتحادیه  
صنعت مخابرات در بین  
تشکل های اتاق

**۱۴**  
**گام نو**  
افزایش ۱۲۲ درصدی پرداخت  
تسهیلات به شرکت های  
دانش بنیان

**۳۲**  
**داخل گود**  
مرکز پژوهش های مجلس:  
نیمی از کالاهای صادراتی  
ایران بدون فناوری است

**۱۷**  
**گفت و گوی ماه**  
پیش بینی اتصال شش میلیون  
خانوار به شبکه فیبر نوری تا  
پایان دولت سیزدهم

**۳۶**  
**آن سوی مرزها**  
تیک طلایی، خاکستری و آبی  
تویتر چه معنایی دارند؟

**۲۰**  
**گفت و گوی ویژه**  
به جای مقابله با اینترنت  
ماهواره ای، مناسب ترین  
استراتژی بردبرد اتخاذ شود

**4**  
**ICT in Iran**

**۲۲**  
**گزارش ماه**  
وقت اصلاحات در  
اکوسیستم نوآوری  
کشور است

نقل مطالب با ذکر منبع بلامانع است. ماهنامه در تخلص مطالب دریافتی آزاد است. آماده دریافت مقالات و دیدگاه های نویسندگان، کارشناسان و پژوهشگران هستیم. دیدگاه ها و تحلیل های دریافتی از نویسندگان لزوماً بیانگر دیدگاه های ماهنامه نسل چهارم نیست.



## توجه به کارآمدی شورای عالی فضای مجازی در سیاست‌های کلان فضای مجازی



اکنون که آسیب‌ها، خلاءها و گسست‌های فضای مجازی بیش از پیش خود را نشان داده است، شورای عالی فضای مجازی با ایفای نقش فعال‌تر می‌تواند با تدوین مقررات و ساماندهی نقش دستگاه‌های اجرایی، فرصت‌های بالقوه را فعال سازد.

به صورت مستمر تشکیل شود؛ علاوه بر آن ارتباط مستقیم با دستگاه‌های اجرایی نیز علاوه بر رصد به هنگام و دقیق مشکلات، زمینه تحقق مصوبات را با ملاحظات اجرایی فراهم نماید.

نکته دیگر اینکه با وجود مرکز ملی فضای مجازی، پیشنهاد می‌شود به منظور اجراء مصوبات شورا، نهادهای اجرایی فراگیر با توجه به جغرافیای فناوری - رسانه ای کشور پیش بینی شوند. از دیگر شاخص‌های ضروری در بازسازی و ساماندهی کارکردهای شورای عالی می‌توان موارد زیر را پیشنهاد داد:

- ضرورت توجه به زیرساخت‌های نرم افزاری همچون آمایش ملی،
- توجه ویژه به صنعت تولید محتوا و ابعاد اجتماعی - فرهنگی،
- چابک سازی مدیریت و نظارت بر فضای مجازی،
- توجه به اهمیت نقش آفرینی در گستره جهانی،
- ضرورت آینده نگری و ایجاد زیرساخت‌های لازم به منظور بهره برداری از فرصت‌ها و مقابله با تهدیدات،
- نقش کنونی در حکمرانی همراه و تقسیم کار در فرایند سیاست گذاری، برنامه ریزی، اجرا و نظارت.

نکته آخر اینکه از اقتضائات فضای مجازی، ایجاد بستر مشارکت و هم افزایی است، از این رو انتظار و توقع کارشناسان و فعالان از مجمع تشخیص مصلحت و همچنین شورای عالی فضای مجازی، فراهم آوردن مجرای همکاری و هم افزایی در موضوعات مهمی است که می‌تواند به کارآمدسازی این نهاد و تصمیمات مرتبط با آن کمک کند.

تشکیل شورای عالی فضای مجازی در سال ۱۳۹۱ ابتکار ارزشمندی بود تا تمامی دستگاه‌ها و نهادهای اجرایی و سیاست‌گذار را به اهتمام در فضای مجازی جلب نماید. این شورا در حقیقت قدرتمندترین شورایی است که ترکیب مسوولان عالی رتبه را گرد هم آورده است تا جایی که موقعیتی قدرتمندتر و موثر از هیات دولت پیدا کرده است.

مهمترین ویژگی این شورا در مقایسه با مجامع و شوراهای مشابه در حضور پر رنگ دستگاه‌های فرهنگی - اجتماعی است، علاوه بر آن ترکیب مسوولان بلندپایه اعم از کشوری و لشکری در این شورا حاکی از این نکته است که شورای عالی فضای مجازی، در حقیقت هیات دولت در فضای مجازی است.

تاسیس این نهاد، نقطه درخشانی در هدایت و مدیریت فضای مجازی بود و انصافا همه علاقمندان و دغدغه‌مندان را امیدوار کرد؛ با این وجود یک دهه فعالیت این شورا و مرور دستاوردهای آن، نشان از فرصت‌های بزرگ از دست رفته است. مصوبات این شورا به عنوان مهم‌ترین دستاوردهای آن به روشنی، تفاوت عمیق میان واقعیات میدانی و دیدگاه شورا را یادآوری می‌کند.

شورای عالی فضای مجازی، از طریق مرکز ملی فضای مجازی مسیر اجرا و تحقق مصوبات خود را پیگیری می‌کند، در حالی که تمامی دستگاه‌های اجرایی کشور می‌توانند به عنوان مجری مصوبات این شورا نقش عملیاتی و اجرایی را به عهده بگیرند. نکته مهم دیگر اینکه جایگاه این شورا نه به عنوان نهاد مشورتی، بلکه شورای سیاست‌گذار و مقررات‌گذاری است که اتفاقا مصوبات آن همچون مصوبات هیات دولت تا پایین‌ترین سطوح اجرایی را در بر می‌گیرد.

اکنون که آسیب‌ها، خلاءها و گسست‌های فضای مجازی بیش از پیش خود را نشان داده است، شورای عالی فضای مجازی با ایفای نقش فعال‌تر می‌تواند با تدوین مقررات و ساماندهی نقش دستگاه‌های اجرایی، فرصت‌های بالقوه را فعال سازد.

پیش نویس سیاست‌های کلی نظام در فضای مجازی در مجمع تشخیص مصلحت نظام مراحل پایانی بررسی را می‌گذرانند، توجه به عملکرد ۱۰ ساله شورای عالی فضای مجازی و اهمیت کارآمدسازی این نهاد مهم می‌تواند در جهت‌گیری آتی و سیاست‌های کلی موثر باشد. در این راستا امید است عملکرد ۱۰ ساله شورا در معرض بررسی و ارزیابی کارشناسان قرار گیرد.

اگرچه عملکرد شورا، فاصله زیادی با انتظارات و توقعات داشته است، اما نباید به تضعیف شورا و محدود کردن دایره اثرگذاری آن منجر شود، بلکه با سازوکارهای اجرایی تر، جلسات این شورا همچون هیات دولت و شورای عالی انقلاب فرهنگی





## نظر کاربران نهایی در پارادایم شیفیت پیام‌رسان‌ها مورد توجه قرار گیرد

در ماه‌های اخیر این سوال معمولاً مطرح می‌شود که پیام‌رسان‌های داخلی از قبیل سروش پلاس، روبیکا، گپ، بله و اپنا، آیا می‌توانند جایگزین مناسبی برای پیام‌رسان‌های خارجی باشند؟ در پاسخ به این سوال، جدای از مسایل سیاسی و اجتماعی که این روزها در کشور شاهد آن هستیم، می‌توان به این موضوع اشاره کرد که به عنوان یک پارادایم شیفیت، برخی موضوعات از این قبیل با عناوین کلی و عمومی، پیش‌تر مد نظر دولتمردان بوده و سنگ بنای آنها پیش از این گذاشته شده است. به عنوان یک سند می‌توان به بند «ب» مبحث چهارم سند دولت مردمی با عنوان چرخش‌های تحول آفرین اشاره کرد که در آن، چالش‌ها، عوامل، راهبردها و اقدامات مد نظر حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات بیان و تشریح شده است.

مقبولیت و نگرش به نحوه استفاده، قصد و نیت استفاده و رفتار استفاده از فناوری، موضوعات مهمی می‌باشند که می‌توانند بر دوام یک فناوری و در نهایت ثروت آفرینی تاثیرگذار باشند.



فرض اینکه افراد ممکن است باور داشته باشند یک فناوری معرفی شده بسیار مفید است، اما در عین حال ممکن است این تصور را داشته باشند که دشواری استفاده از این فناوری به قدری است که به زحمت استفاده آن نمی‌ارزد. این متغیر همان متغیری است که ما آن را سهولت استفاده ادراک‌شده می‌گوییم.

تاریخچه پیدایش پیام‌رسان‌ها، گویای این موضوع است که حضور پیام‌رسان‌ها در شبکه‌های مجازی سابقه‌ای نزدیک به ۳۰ ساله دارد و در این مدت پیام‌رسان‌ها راه خود را به دنیای تکنولوژی باز کرده‌اند. برای خیلی از کاربران دنیای پیام‌رسان‌ها با یاهو مسنجر آغاز شد و این پیام‌رسان تا مدت‌ها محبوب‌ترین پیام‌رسان برای جمعیت زیادی از کاربران شبکه‌های مجازی بود. امروزه بیش از صدها پیام‌رسان طراحی و توسعه یافته و در کشورهای مختلف مورد استفاده قرار گرفته که گسترش برخی از آنها محلی و برخی از آنها با الگوگیری از مدل‌های رایج در پذیرش تکنولوژی، همه‌گیر و جهانی شده است.

نتایج برخی از پژوهش‌ها حاکی از آن است که هفت عامل سازگاری فردی، سازگاری نهادی، سودمندی درک شده، سهولت درک شده، نگرش به استفاده، قصد و نیت استفاده و رفتار استفاده از فناوری بر پذیرش فناوری در این موارد و نمونه‌های مشابه از این‌گونه تکنولوژی‌ها تاثیر داشته است که می‌بایست در کشور ما نیز نظر کاربران نهایی در چنین پارادایم شیفیت‌هایی مورد توجه قرار گیرد.

جان کلام این که امروزه همه اندیشمندان اقتصادی و بالاتر از آن حکومت‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که این تکنولوژی‌ها نیستند که خلق ثروت می‌کنند، بلکه شیوه‌های موثر و مناسب استفاده از تکنولوژی، مقبولیت و در نهایت مدیریت تکنولوژی است که منجر به رفاه اجتماعی و در نهایت خلق ثروت می‌شود، به عبارتی دیگر اگرچه با جهانی شدن و افزایش رقابت، تکنولوژی‌ها و فناوری‌های نوین، نقش بسیار مهمی را برای کسب مزیت رقابتی ایفا می‌نمایند، ولیکن مقبولیت و نگرش به نحوه استفاده، قصد و نیت استفاده و رفتار استفاده از فناوری، موضوعات مهمی می‌باشند که می‌توانند بر دوام یک فناوری و در نهایت ثروت آفرینی تاثیرگذار باشند.

امروزه در اقتصاد جهانی، پارادایم شیفیت به صورت غالب، با در نظر گرفتن ملاحظات مرتبط با بخش بزرگی از مصرف‌کنندگان به عنوان یکی از محورهای اصلی توسعه می‌باشد. در سند دولت مردمی کشور ما نیز مقوله چرخش‌های تحول آفرین که با نگاه از تمرکز صرف بر عرضه محوری به تمرکز بر تقاضا محوری و اثربخشی آن‌ها در حل مسائل اساسی کشور و همچنین موارد دیگری از قبیل، تخصیص مبتنی بر مأموریت، رقابتی و متمرکز بر فناوری‌های نوظهور و تحول آفرین به جای تخصیص منابع دولتی تحقیق و توسعه مبتنی بر سرانه پژوهشی و هزینه‌های جاری نهادهای پژوهش و فناوری وابسته به دولت، مد نظر قرار گرفته و بدیهی است که عنوان مردمی در این سند، نشان دهنده اهمیت مردم و مرتبط بودن تمامی این فعالیت‌ها با عنصر انسانی و یا همان مردم است که انتظار می‌رود این محوریت مورد توجه قانون‌گذاران و دولتمردان قرار گیرد.

این یک واقعیت است که موضوع پذیرش یک تکنولوژی، چه تکنولوژی‌های منحصر به فرد جدید و چه تکنولوژی‌هایی از جنس مهندسی معکوس و تقلیدی، تابع مدل‌هایی استاندارد است که پژوهشگران و صاحب نظران متعددی به بررسی و مدل‌سازی آن پرداخته و شاخص‌هایی را برای مقبولیت آن بیان کرده‌اند. یکی از این مدل‌ها، مدل پذیرش فناوری (TAM) و به عبارتی Technology acceptance model می‌باشد. این مدل الگویی عمومی برای شناسایی و تبیین عوامل موثر بر قصد استفاده از محصولات و خدمات مبتنی بر تکنولوژی جدید است. این الگو توسط دیویس ارائه شده و بعدها توسط ونکاتش توسعه پیدا کرده است. مدل TAM از جمله مدل‌هایی است که در مدیریت و فناوری اطلاعات با استقبال بسیاری مواجه شده است. سودمندی ادراک شده و سهولت استفاده دو عامل اصلی گرایش به استفاده از فناوری‌های جدید هستند که البته بعدها موارد دیگری نیز به مدل اضافه شده است که ریسک ادراک‌شده مهم‌ترین آنها می‌باشد؛ موضوعی که در مقایسه با برخی از سکو‌ها نسبت به سکوهای مشابه همواره مورد توجه و نقد کاربران است، بند دوم این مدل یا همان سهولت ادراک شده می‌باشد.

سهولت ادراک شده در ادبیات مدیریتی، میزانی از یک مقبولیت است که فرد باور دارد که استفاده از یک فناوری ویژه، برای آن شخص ساده و بی‌دردسر است. با



## بسته حمایتی دولت از کسب و کارهای اینترنتی، گنگ و بدون ضمانت اجراست

بعد از اعمال محدودیت‌های اینترنتی، اقدام خاصی از سوی دولت برای کاهش ضرر و زیان کسب و کارها صورت نگرفت و دولت صرفاً یک طرح و بسته حمایتی را مصوب کرد که از نظر بنده کمک چندانی به کسب و کارها نمی‌کند. مشوق‌هایی که از سوی دولت مطرح شده، به هیچ وجه کفایت مشکلات، هزینه‌ها و ضررها را نمی‌کند. کما اینکه بسته حمایتی دولت هم بسیار گنگ است.

در حال حاضر کمبود سرمایه انسانی در کسب و کارهای آنلاین و استارت‌آپ‌ها بسیار جدی است و با شدت یافتن مهاجرت نیروی انسانی، اگر این وضعیت ادامه پیدا کند، چیزی از اقتصاد دیجیتال باقی نخواهد ماند.

محدودیت‌هایی که بر اینترنت و شبکه‌های اجتماعی اعمال شد، در وهله اول بر کسب و کارهای خرد تاثیر گذاشت، تاثیری که بسیار قابل توجه است و باعث شد این بخش آسیب بسیار جدی ببیند. متأسفانه بیشتر افرادی که در این حوزه فعالیت می‌کنند، کسب و کارهای خرد و اغلب خانگی هستند که توسط تعداد محدودی اداره می‌شدند و این افراد از این طریق امرار معاش می‌کردند.

دسته دوم کسب و کارهایی که از فیلترینگ آسیب دیدند، کسب و کارهایی بودند که در شبکه‌های اجتماعی فعالیت داشتند؛ اما فعالیت در شبکه‌های اجتماعی صرفاً ویتترین کارشان بود و در کنار این ویتترین مغازه و فروشگاه فیزیکی خود را داشتند، اما باز هم از این وضعیت متحمل ضرر و زیان زیادی شدند.

دسته سوم کسب و کارهایی هستند که وسایط داشتند و مشغول فعالیت بودند و از شبکه‌های اجتماعی به عنوان یک ابزار در جهت اهدافشان در حوزه بازاریابی استفاده می‌کردند و هزینه زیادی هم در این زمینه متحمل شده بودند، این دسته از کسب و کارها هم دچار مشکلات جدی شدند.

بنگاه‌های اقتصادی و شرکت‌هایی که از این ابزار برای اهدافشان در زمینه تبلیغات و بازاریابی بهره می‌بردند، هم دچار مشکل و ضرر و زیان متعددی شدند. روند فعالیت بسیاری از شرکت‌ها و کارخانجات صنعتی نیز که از طریق شبکه‌های اجتماعی، فروش صادراتی محصولاتشان را دنبال می‌کردند، مختل شد؛ چرا که امکان ارتباط با مشتریان خارجی برای آنها وجود ندارد، این دسته هم دچار ضررهای زیادی شدند که براساس آمار اتاق بازرگانی، رقم قابل توجهی است. در کل می‌توانیم بگوییم تمامی کسب و کارها با اختلال و محدودیت‌های اینترنت و شبکه‌های اجتماعی دچار مشکل شدند.

کمتر به صورت فیزیکی و حضوری برای خدمات مراجعه کنند و به صورت آنلاین خدمات را دریافت کنند؛ وضعیت پیش آمده از همین رو و با توجه به شکل گیری روند خدمات دهی آنلاین در بخش آموزش، درمان و... بسیار جای نگرانی دارد.

### بسته حمایتی دولت گنگ و بدون ضمانت اجراست

بعد از اعمال محدودیت‌های اینترنتی، اقدام خاصی از سوی دولت برای کاهش ضرر و زیان کسب و کارها صورت نگرفت و دولت صرفاً یک طرح و بسته حمایتی را مصوب کرد که از نظر بنده کمک چندانی به کسب و کارها نمی‌کند. شاید بهتر بود قبل از این که وضعیت کسب و کارها بحرانی شود، بسته‌های حمایتی تدوین و جذابیت‌هایی برای پلتفرم‌های داخلی ایجاد می‌شد که کسب و کارها در این پلتفرم‌ها و شبکه‌های داخلی فعالیت خود را شروع می‌کردند.

مشوق‌هایی که از سوی دولت مطرح شده، به هیچ وجه کفایت مشکلات، هزینه‌ها و ضررها را نمی‌کند. کما اینکه بسته حمایتی دولت هم بسیار گنگ است. ما در این زمینه تجربه‌های قبلی را داریم؛ در طرح نوافترین که ضمانت اجرایی نداشت، قرار بود استارت‌آپ‌ها تا ۵۰۰ میلیون درآمد، معاف از مالیات باشند اما این طرح هیچ وقت به سرانجام نرسید. امروز هم تصور من این است این دستورالعمل و بسته حمایتی بسیار کلی است. به عنوان مثال صرفاً عنوان شده صدا و سیما و نهادهای دولتی باید تخفیف برای کسب و کارها در نظر بگیرند. اما ضمانت اجرایی ندارد و می‌تواند هر لحظه تغییر کند و از بین برود.

### نمی‌توانیم اکوسیستم را رها کنیم

با همه این شرایط نمی‌توانیم اکوسیستم را رها کنیم، کسب و کارها سال‌ها زحمت کشیده و هزینه کرده‌اند و در تمام این سال‌های فعالیت و حتی پیش از این جریانات هم مشکلات عدیده‌ای داشتند؛ با تحریم خارجی روبه‌رو بودند؛ در دولت‌های مختلف با انواع تحریم‌های داخلی دست و پنجه نرم می‌کردند. اساساً اقتصاد دیجیتال در ایران تا قبل از کرونا به رسمیت شناخته نمی‌شد و بعد از کرونا که تا حدودی به رسمیت شناخته شد، با این وضعیت مواجه شد. امیدوارم شرایط به نحو خوبی تغییر و بهبود یابد اما خیلی بعید می‌دانم.

### افت فروش ۸۰ درصدی کسب و کارهای خرد

فروش کسب و کارهای آنلاین بزرگ شناخته شده در این مدت نزدیک به ۳۰ درصد و بیشتر کاهش یافت. این میزان در کسب و کارهای کوچک و متوسط به ۷۰ تا ۸۰ درصد می‌رسد که فاجعه است. هرچقدر از پایتخت فاصله بگیریم و به سمت شهرستان‌ها برویم، این وضعیت بغرنج‌تر خواهد شد. در حوزه‌های مختلف از جمله تبلیغات هم آمارها حاکی از کاهش ۵۰ درصدی است. این آمارها هشدار روزهای سخت را می‌دهد. اگر این وضعیت ادامه یابد، شرکت‌های بزرگ تا شش ماه آینده دچار مشکلات جدی خواهند شد و برخی از این شرکت‌ها حتی امکان ادامه فعالیت را نخواهند داشت.

### مهاجرت و معضل کمبود سرمایه انسانی

بزرگ‌ترین مشکلی که بعد از اعمال محدودیت‌های اینترنت به وجود آمده است، شدت یافتن مهاجرت نیروی انسانی شرکت‌هاست. به گفته فعالان اکوسیستم، موج مهاجرت نیروها آنها را دچار مشکلات جدی کرده است. بعد از اعلام طرح صیانت و حواشی بعد از آن مهاجرت افزایش یافته بود و شرایط فعلی و محدودیت‌های اعمال شده به مثابه بنزینی عمل کرد که شعله و شدت این روند را بیشتر کرد. در حال حاضر کمبود سرمایه انسانی در کسب و کارهای آنلاین و استارت‌آپ‌ها بسیار جدی است و با شدت یافتن مهاجرت نیروی انسانی، اگر این وضعیت ادامه پیدا کند، چیزی از اقتصاد دیجیتال باقی نخواهد ماند.

متأسفانه مسئولان تصور می‌کنند هنوز در سال‌های گذشته به سر می‌بریم؛ اما واقعیت این است که در چند سال اخیر و به ویژه بعد از کرونا وابستگی کسب و کارها به اینترنت بسیار زیاد شد و این خواسته خود حاکمیت و دولت بود که مردم

# پایگاه خبری سیتنا

Communication & Information Technology News Agency



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

[info@citna.ir](mailto:info@citna.ir)



[@citna94](https://t.me/citna94)



[line://ti/p/@citna](https://line.me/ti/p/@citna)



[@citnanewsagency](https://twitter.com/citnanewsagency)



[instagram.com/citna.ir](https://www.instagram.com/citna.ir)



[aparat.com/citna](https://www.aparat.com/citna)



## چالش کسب و کارهای اینترنتی؛ از نابودی کسب و کارهای خرد تا کندی تجارت

بازار کار یکی از شاخص‌های اصلی اقتصاد است. برای اینکه از سلامت یک اقتصاد مطلع شویم باید بازار کار آن اقتصاد را بررسی کنیم. در بازار کار دو شاخص، نرخ بیکاری و نرخ مشارکت مطرح است. هر چقدر نرخ بیکاری پایین و نرخ مشارکت بالا باشد، نشان‌دهنده این است که وضعیت بازار کار و وضعیت اقتصاد مناسب است. در سال‌های گذشته همواره تلاش شد نرخ بیکاری کاهش پیدا کند اما در مورد نرخ مشارکت اقتصادی زنان چندان کاری صورت نگرفت. از همین رو همواره نرخ مشارکت پایین اقتصادی زنان در بازار کار را شاهد بودیم و آنجایی که در این زمینه یک پارادوکس در مورد نقش دوگانه مادری / همسری و نقش اجتماعی زنان مطرح است و این موضوع همچنان فرهنگ‌سازی و حل نشده که در جامعه حضور فعال دارد، می‌تواند همزمان یک مادر و همسر خوب هم باشد، همواره تلاش شده زنان حضور پررنگی در اجتماع نداشته باشند و اساساً نرخ مشارکت زنان دغدغه نبوده و اقدام چندان هم برای ایجاد زمینه‌های افزایش مشارکت زنان در اقتصاد فراهم نشده است.

### کسب و کارهای خرد زنانه، قربانی اول محدودیت اینترنت

کاهش سرعت اینترنت و سخت بودن دسترسی به پلتفرم‌ها بسیاری از کسب و کارهای کوچک خانگی، کسب و کارهای مجازی و کسب و کارهای متصل به پلتفرم‌ها را از بین برده است. حتی بسیاری از شرکت‌هایی که پشتوانه مالی خوبی داشتند وقتی این بستر نامطلوب شد، نتوانستند کار کنند و بسیاری از کسب و کارها اعلام ورشکستگی و تعدیل نیرو کردند. حتی اگر فرض کنیم این محدودیت‌ها به زودی رفع شود، آثار سوء این دو ماه اختلال، به قدری عمیق، بزرگ و غیرقابل جبران است که نمی‌شود به آن شرایط موقتی گفت.

در حال حاضر آمار و ارقام نشان می‌دهد نرخ مشارکت زنان به شدت کاهش پیدا کرده و بسیاری از خانواده‌ها چه آنهایی که زنان در آنها سرپرست خانوار نیستند و چه آنهایی که زنان سرپرست خانوارند، دچار مشکل شده‌اند. وقتی دولت خط فقر را ۱۸ میلیون تومان عنوان می‌کند، چطور می‌توان انتظار داشت در یک خانواده حداقل سه نفره فقط یک نفر کار کند که بتواند با یک حقوق متوسط ۱۰ میلیونی زندگی کل خانواده را بچرخاند.

در سال‌های گذشته تلاش کردیم بار تکفل را کاهش دهیم. یعنی شرایطی را که یک نفر کار کند و بقیه زندگی روزمره داشته باشند، تغییر دادیم. چون امکان‌پذیر نیست حقوق سرپرست خانوار تا حدی افزایش پیدا کند که در یک خانواده تنها یک نفر حقوق‌بگیر باشد و مابقی مصرف‌کننده باشند. بنابراین تلاش شد زنان به نیروی کار تبدیل شوند و بتوانند وارد بازار کار شوند، خوداشتغال باشند، برای دیگران کار کنند، کارآفرین یا کارفرما باشند تا بخشی از مسئولیت‌های اقتصادی خانوار بر دوش زنان هم گذاشته شود. اما وقتی این فضا متزلزل می‌شود، به یکباره سرمایه‌های بسیار زیادی از بین می‌رود، از همه مهم‌تر سرمایه اجتماعی و اعتماد اجتماعی مخدوش می‌شود که جبران آن به‌سادگی امکان‌پذیر نیست.

### مختل شدن روند ارتباطات در مراکز درمانی

تبعات قطع اینترنت مطمئناً فراتر از کسب و کارهای خرد و کسب و کار زنان است. نکته‌ای که باید به آن توجه شود این است که اینترنت تنها مختص به کسب و کارهای دیجیتال و کسب و کارهای مبتنی بر پلتفرم نیست. تقریباً همه کسب و کارها امروزه متصل به اینترنت هستند. بسیاری از ارتباطات درون و برون سازمان مبتنی بر اینترنت شده است. مثال ساده آن را در بیمارستان‌ها شاهدیم که گزارش‌دهی استادان، پزشکان، دستیاران، دانشجویان، سرپرست، پزشک کشیک پرستار و... به یکدیگر در بستر اینترنت است.

### ضربه به آموزش مجازی

در حوزه آموزش و مدارس کلیه ارتباطات معلم و دانش‌آموز را در سال‌های کرونا روی بستر مجازی بردیم. تعدادی از پلتفرم‌های خود آموزش و پرورش استفاده می‌کردند اما بخش زیادی از معلمان، دانش‌آموزان، اساتید و دانشجویان هم طریق سایر پلتفرم‌ها که در حال حاضر فیلتر شده است، با یکدیگر در ارتباط بودند. در حال حاضر این امکان از این بخش گرفته شده است و آیا مسئولان می‌دانند این وضعیت چه مشکلات و تبعاتی برای خانواده‌ها، والدین شاغل و مربی و معلمان ایجاد می‌کند؟

در سال‌های گذشته با توجه به تغییر ساختار خانواده‌ها و فشار فرایندهای که به دلیل هزینه‌ها بر دوش خانواده و به ویژه نان‌آور خانواده بود، تلاش شد تعادلی بین نرخ مشارکت زنان و مردان ایجاد شود. رفته‌رفته خانوارهای تک‌نفره افزایش و تعداد زنان نان‌آور و سرپرست خانواده افزایش پیدا کرد و این نیاز احساس شد که باید زمینه برای حضور زنان در فعالیت اقتصادی فراهم شود و اینجا بود که نرخ مشارکت زنان مهم شد.

اما از آنجایی که همچنان پارادوکس اشاره‌شده در پس ذهن تصمیم‌گیرندگان وجود داشت، به ترویج و تشویق کسب و کارهایی روی آوردند که زنان را از خانه خارج نکند. از همین رو در زمینه کسب و کارهای دیجیتال و کسب و کارهایی که بر بستر پلتفرم‌ها می‌توانست برای حوزه زنان درآمدزایی داشته باشند، فرهنگ‌سازی شد.

در ادامه این روند، در دوران کرونا، کسب و کارهایی که بر بستر دیجیتال شکل گرفته بودند، به طور فرایندهای رشد کردند؛ این در حالی است که اگر در شرایط عادی قصد داشتیم بسیاری از کسب و کارها را به بستر مجازی هدایت کنیم، شاید سال‌ها و حداقل یک دهه طول می‌کشید، اما نیاز بشر باعث شد کوچ از فضای کسب و کارهای فیزیکی به کسب و کارهای مجازی بسیار با سرعت اتفاق بیفتد و زنان نقش پررنگی در این روند و این نوع کسب و کارها بازی کردند.

در تمام مدتی که کسب و کارهای مبتنی بر پلتفرم و کسب و کارهای مجازی رشد و فعالیت می‌کردند، همواره در پس ذهن بسیاری از این کسب و کارها این سوال بود که اگر اتفاقی باعث شود نتوانیم از بستر اینترنت استفاده کنیم و شرایط به سمتی برود که اینترنت قطع شود، چه اتفاقی می‌افتد. در جلسات متعددی این نگرانی مطرح شد و عموماً تصمیم‌گیرندگان این موضوع چه در قوه مقننه و چه در قوه مجریه همواره اطمینان خاطر می‌دادند این اتفاق امکان‌پذیر نیست و هرگز شرایطی را به وجود نخواهیم آورد که کسب و کارها دچار مشکل شوند.

قطع اینترنت و شبکه‌های اجتماعی مشخصاً بعد از اتفاقات آبان ۹۸، بسیار پررنگ شد اما از آنجایی که در آن زمان مدت قطعی اینترنت کوتاه بود، چندان به چشم نیامد و کسب و کارها با گذر از وقفه یک‌هفته‌ای به کارشان ادامه دادند؛ هر چند این نگرانی برای فعالان دیجیتال و کسب و کارهای مجازی وجود داشت که ممکن است هر لحظه بستر فعالیت آنها محدود و نامطلوب شود و یا کلاً از بین برود.

تا اینکه طرح صیانت مطرح شد. در تمام مدتی که صحبت از این طرح بود، فعالان اقتصادی به ویژه فعالان حوزه دیجیتال این نگرانی و چالش را با طراحان طرح، مسئولان، نمایندگان و تصمیم‌گیران مطرح کردند و جلسات بسیار زیادی در مجلس، اتاق‌های بازرگانی و... برگزار و عنوان شد که اگر این طرح اجرایی نشود، کسب و کارهای زیادی از بین می‌رود.

مذاکرات و پیگیری‌ها نهایتاً باعث شد سرعت تصویب طرح صیانت کاهش پیدا کند و فرصتی برای بررسی و تفکر بیشتر، بنج مارک و زمینه‌سازی و بسترسازی ایجاد شود.

اما شاید واقعاً کسی پیش‌بینی نمی‌کرد شرایطی در کشور به وجود بیاید که نزدیک به دو ماه فعالیت در فضای مجازی دچار مشکل و اختلال شود و دسترسی به پلتفرم‌ها تا این حد سخت شود.

در تمام مدتی که به دلیل اختلالات اینترنت و فیلترینگ، ارتباطات تجاری محدود شد و کسب و کارها، زنان فعال اقتصادی، تجار، تولیدکنندگان و... سردرگم و ورشکست شدند، ارتباطاتی که مدنظر سیاستگذار بود و به دلیل آن فیلترینگ صورت گرفت، از طرق مختلف انجام شد.



### نابودی بخش گردشگری

فیلترینگ به بخش گردشگری هم آسیب زیادی وارد کرد. وقتی یک گردشگر وارد کشور می‌شود، انتظار دارد بتواند از نقشه‌های دیجیتال، جی‌پی‌اس و اینترنت در مسیریابی استفاده کند، وقتی اینترنت کند می‌شود و دسترسی به بسیاری از خدمات گوگل محدود می‌شود و حتی مسیرهای ارتباطی و پلتفرم‌های پیام‌رسان، گوگل میت، اسکایپ و... قطع می‌شود، گردشگری که تجربه اینترنت و سرعت دانلود و آپلود بالا را دارد و به خدمات اینترنتی بدون محدودیت در کشورش دسترسی داشته است، وقتی با این وضعیت روبه‌رو می‌شود، علاوه بر اینکه سردرگم و گیج می‌شود، دچار دل‌سردی و سرخوردگی هم می‌شود. بنابراین باید تاکید کنم اینترنت وسیله جانبی نیست و وسیله حیاتی است.

### مختل شدن ارتباطات تجاری

در حوزه تجارت هم اختلالات اینترنت و قطعی پلتفرم‌ها خسارت‌های بی‌شماری را در پی داشت. نزدیک دو ماه است که تجار نمی‌توانند با طرف خارجی ارتباط بگیرند. برای یک ویدئو کنفرانس ساده با مشکلات عدیده‌ای روبه‌رو هستند. وقتی بازرگان و تاجر قصد دارد با کشوری ارتباط بگیرد، فضای ارتباط برای او باید فراهم باشد و دو طرف انتخاب کنند که در چه بستری می‌خواهند جلسه بگذارند یا ارتباط برقرار کنند. در دنیا ارتباط تلفنی از طریق تلفن ثابت منسوخ شده است. همه ارتباطات در بستر پلتفرم‌های آنلاین صورت می‌گیرد. طی این مدت روزهایی بود که اینترنت به کل قطع بوده یعنی تاجر هیچ راه ارتباطی نداشتند. ارسال یک ایمیل ساده ساعت‌ها زمان می‌برد. این وضعیت تأثیر بسیار منفی بر مبادلات تجار، مشتریان خارجی و تصویری که دنیا از ما دارد، گذاشت. طی این مدت برخی پیشنهاد کردند از پلتفرم‌های داخلی استفاده کنید، اما مگر می‌شود به شریک تجاری بگوییم بله، آئی‌گپ یا... نصب کنید. این شرایط مشابه وضعیتی است که ما به دلیل تحریم با آن روبه‌رو هستیم و با کشورهای محدودی می‌توانیم ارتباط تجاری داشته باشیم. در این شرایط ارتباطات مجازی هم با محدودیت روبه‌رو شده است.

تجربه تلخ خود من در این ۵۰ روز این بود که برای تجارت باید با سه کشور ارتباط می‌گرفتم. اما عملاً قطعی اینترنت باعث شد این ارتباط به موقع صورت نگیرد و به طور کل روند کار و ارتباطات مختل شد. در این شرایط باید هم‌زمان پاسخ‌گوی طرف تجاری خارجی، سلاپلایر و کارفرمای داخلی می‌بودم. اگرچه طرفین سعی کردیم شرایط یکدیگر را درک کنیم، اما همه نگران و کلافه بودیم و نهایتاً ارتباطات به موقع انجام نشد و پروژه‌ای که باید در یک زمان مشخص صورت می‌گرفت با تأخیر زیاد انجام شد و به دلیل تأخیر در زمان بارگیری، ارسال‌ها، ارتباطات و... دچار ضرر و زیان شدیم. در مقیاس بزرگ‌تر این ضرر و زیان‌ها به مراتب بزرگ‌تر و در خیلی از موارد

برای بنگاه‌ها غیرقابل جبران است.

سوال من این است وقتی بستر و ساختاری سال‌ها طول کشیده و شکل گرفته و تلاش شده نگاه جدیدی به نوآوری و فناوری صورت بگیرد، چطور ممکن است یک‌دفعه آن را از بین برد؟ در روزهای ابتدایی تصور این بود که قطعی اینترنت مشابه دفعه پیش نهایتاً یک هفته‌ای پایان باید اما در حال حاضر بیش از ۵۰ روز است که وضعیت ادامه پیدا کرده است. گرچه تقریباً ۹۰ درصد مردم از طریق وی‌پی‌ان در همین پلتفرم‌های فیلتر شده با یکدیگر در ارتباط هستند، سوال من از تصمیم‌گیر این است که وقتی آمارها نشان می‌دهد ۹۰ درصد مردم از فیلتر شکن استفاده می‌کنند، چه

اصراری بر ادامه فیلترینگ است.

از طرفی اینکه فکر شود با فیلترینگ امنیت مورد نظر شکل می‌گیرد، یک خیال خام است و امکان ندارد راهی برای دور زدن فیلترینگ وجود نداشته باشد. اوایل عنوان شده بود استفاده از وی‌پی‌ان باید جرم شناخته شود. این در حالی است که وی‌پی‌ان تنها برای رد شدن از فیلترینگ نیست، مصارف دیگری هم دارد. متأسفانه در این کشور عادت شده هر کسی خارج از تخصص خود صحبت کند و تصمیم بگیرد و به هر موضوعی نگاه امنیتی وجود داشته باشد.

من معتقدم آسیبی که در حال حاضر از فیلترینگ می‌بینیم، امکان ندارد از باز بودن این فضا ببینیم. در تمام مدتی که به دلیل اختلالات اینترنت و فیلترینگ، ارتباطات تجاری محدود شد و کسب و کارها، زنان فعال اقتصادی، تجار، تولیدکنندگان و... سردرگم و ورشکست شدند، ارتباطاتی که مدنظر سیاست‌گذار بود و به دلیل آن فیلترینگ صورت گرفت، از طرق مختلف انجام شد.

اینترنت برای کسب و کارهای مجازی مثل آب، برق، مخابرات و مواد اولیه برای کارخانجات صنعتی است. سوال من این است که آیا می‌توانید از یک کارخانه انتظار داشته باشید، بدون آب، برق، گاز، ماشین‌آلات، مواد اولیه، نیروی انسانی و... کار کند؟ این نهادهای حیاتی در کسب و کارهای مجازی و کسب و کارهای مبتنی بر اینترنت و پلتفرم در بستر اصلی که اینترنت است، خلاصه می‌شود. وقتی دسترسی به اینترنت محدود است، این نوع کسب و کارها هم بی‌مفهوم می‌شوند.

در انتها باید بگویم با وجود مشکلات، عمیقاً به این موضوع باور دارم که با فیلترینگ و محدودیت اینترنت هرگز آنچه مدنظر تصمیم‌گیران است، اتفاق نخواهد افتاد. نمی‌توان مانع گردش اطلاعات شد؛ شاید گردش اطلاعات به تأخیر بیفتد اما در هر صورت گردش اطلاعات اتفاق می‌افتد؛ متخصصان این حوزه مطمئناً راه‌هایی برای نفوذ و دور زدن محدودیت‌ها و شکستن انحصار پیدا می‌کنند. تصمیم‌گیران باید این موضوع را بپذیرند که همان‌طور که نمی‌توان جلوی نفس کشیدن را گرفت و نمی‌توان آب، برق و گاز کارخانه‌ها را قطع کرد، اینترنت را هم نباید قطع کنند، به این دلیل که تبعات منفی آن صدها برابر بیشتر از آن است که فکر می‌کنند به دست می‌آورد.

## به دنبال ارائه محصولات عرضه محور دانشگاه‌ها به صنایع داخلی و بازارهای خارجی هستیم



معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری گفت: فعالیت‌های هدف محور و بازار محور دانشگاه‌ها مشتری مشخص دارند و برای فعالیت‌های عرضه محور که این ویژگی را ندارند، برنامه ارائه خدمات و محصولات به دستگاه‌ها، صنایع کشور و بازارهای خارجی را به صورت جدی دنبال می‌کنیم.

وی ادامه داد: دانشگاه صنعتی شریف، همیشه یک نگین درخشان در کشور و همچنین قطب تاثیرگذار در پرورش جوانان و حل مسائل پیچیده فناوری در کشور بوده است. امسال هم به لطف خدا، به همت جوان‌هایی که در این کشور کار می‌کنند و با کمک اساتید پیشکسوت و مدیران دانشگاه، ورق زرین دیگری در افتخارات دانشگاه ثبت شد.

وی ادامه داد: در معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری و بنیاد نخبگان قطعاً نگاهی ویژه به دانشگاه صنعتی شریف داریم.

معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری با اشاره به میزان کاربردی شدن تحقیقات دانشگاه‌ها از جمله دانشگاه صنعتی شریف، گفت: دانشگاه صنعتی شریف عموماً لبه‌حمله توسعه فناوری در کشور است و اغلب مشتریان خدمات پژوهشی و فناوری این دانشگاه، سرمایه‌های واقعی این کشور هستند. این دانشگاه تبه اول را در بخش قراردادهای ارتباط با صنعت بین همه دانشگاه‌های کشور دارد. علاوه بر این، ناحیه نوآوری که اطراف دانشگاه شکل گرفته کاملاً فعال در بازار است.

دهقانی تصریح کرد: عموماً فعالیت‌هایی که در این دانشگاه انجام می‌شود هدف محور و بازار محور است و مشتری مشخص دارد؛ اما برای آن دسته از فعالیت‌هایی که عرضه محور هستند هم برنامه ارائه محصولات به دستگاه‌ها و صنایع کشور و بازارهای خارجی را به صورت جدی دنبال می‌کنیم.

## افزایش ۱۲۲ درصدی پرداخت تسهیلات به شرکت‌های دانش بنیان

درصد افزایش داشته است. بیشترین مانده کل به بانک‌های ملت (۱۶۱۸) هزار میلیارد ریال، تجارت (۱۵۲) هزار میلیارد ریال و اقتصاد نوین (۱۰۴۳) هزار میلیارد ریال تعلق دارد. همچنین به دلیل ارزیابی ماهانه شرکت‌های دانش بنیان توسط کارگروه مربوطه در معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری تعدادی از شرکت‌های جدید به فهرست شرکت‌های دانش بنیان افزوده شده و برخی نیز حذف می‌شوند لذا بخشی از تغییرات در مانده تسهیلات پرداختی به دلیل فوق است.

خاطر نشان می‌شود، با توجه به اینکه برخی از شرکت‌های عادی پس از اخذ شرایط لازم توسط کارگروه مربوطه در معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به عنوان شرکت دانش بنیان پذیرفته می‌شوند ممکن است بخشی از مانده مطالبات شرکت‌های دانش بنیان فعلی مربوط به زمانی باشد که شرکت دانش بنیان نبوده است.

### میزان تسهیلات پرداختی طی هشت ماهه ۱۴۰۱

- طی هشت ماهه ۱۴۰۱ به ۱۷۰۰ شرکت دانش بنیان (در قالب ۱۱۱۷۹ فقره تسهیلات) معادل ۸۹۷،۱ هزار میلیارد ریال پرداخت شد که نسبت به هشت ماهه ۱۴۰۰ معادل ۱۲۲،۶ درصد افزایش داشته است.

- بیشترین تسهیلات طی هشت ماهه ۱۴۰۱ از سوی بانک‌های ملت به مبلغ ۱۶۳،۸ هزار میلیارد ریال، تجارت به مبلغ ۱۳۷،۷ هزار میلیارد ریال و صادرات به مبلغ ۸۱،۱ هزار میلیارد ریال پرداخت شده است.

### میزان تسهیلات پرداختی در آبان ماه ۱۴۰۱

- در آبان ماه ۱۴۰۱ به ۵۹۷ شرکت دانش بنیان (در قالب ۴۸۲ فقره تسهیلات) معادل ۱۰۹،۱ هزار میلیارد ریال پرداخت شد که نسبت به آبان ماه ۱۴۰۰ معادل ۸۳،۴ درصد افزایش داشته است.

- بیشترین تسهیلات طی آبان ماه ۱۴۰۱ از سوی بانک‌های ملت به مبلغ ۲۰،۷ هزار میلیارد ریال، تجارت به مبلغ ۱۶،۹ هزار میلیارد ریال و ملی به مبلغ ۱۳،۳ هزار میلیارد ریال پرداخت شده است. گفتنی است برای تهیه این گزارش از اطلاعات موجود در سامانه سمات استفاده شده است.



طی هشت ماهه ۱۴۰۱ به ۱۷۰۰ شرکت دانش بنیان معادل ۸۹۷،۱ هزار میلیارد ریال تسهیلات پرداخت شد که نسبت به هشت ماهه ۱۴۰۰ معادل ۱۲۲،۶ درصد افزایش داشته است. اهم نکات مرتبط با وضعیت تسهیلات اعطایی به شرکت‌های دانش بنیان در پایان آبان ماه ۱۴۰۱ به شرح زیر است:

### مانده تسهیلات پرداختی به شرکت‌های دانش بنیان در پایان آبان ماه ۱۴۰۱

مانده کل تسهیلات اعطایی از طرف ۳۰ بانک به شرکت‌های دانش بنیان در پایان آبان ۱۴۰۱، معادل ۱۰۴۶۶ هزار میلیارد ریال است که نسبت به آبان ۱۴۰۰ معادل ۶۸،۵

## نابودی ۷۰ درصدی شرکت‌های نوپا تا پایان سال دهم فعالیت!

برده شود. صاحبی نژاد با اشاره به ظرفیت‌های حمایتی از شرکت‌های دانش‌بنیان، اظهار کرد: از سال ۱۳۸۹ حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان با تدوین اساسنامه صندوق نوآوری، تدوین آیین‌نامه اجرایی قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان، سیاست‌های کلی علم و فناوری آغاز شد و با تصویب قانون جهش تولید دانش‌بنیان در سال ۱۴۰۱ خاتمه یافت و هدف همه این اقدامات، ایجاد زمینه‌های اثرگذاری شرکت‌های برآمده از دل دانشگاه‌ها در صنایع بوده است.

دبیر گروه سیاست‌گذاری و ارزیابی فناوری نانو، عمده صنایع موجود در کشور را کارخانجاتی دانست که با وارد کردن ماشین‌آلات از خارج اقدام به راه‌اندازی خط تولید کرده‌اند و افزود: بر این اساس ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان در دستور کار کشور قرار گرفت و از کل ۷۸۸۲ شرکت دانش‌بنیانی که شکل گرفته‌اند، ۲۴٫۷ درصد از نوع شرکت‌های تولیدی نوع ۲ هستند.

صاحبی نژاد با بیان اینکه میزان اثرگذاری این شرکت‌ها در تولید ناخالص داخلی بسیار پایین است، گفت: برای رفع این مشکل می‌توان راهکارهایی چون توانمندسازی شرکت‌ها، ایجاد بازارهای جدید و حمایت از این شرکت‌ها را بر اساس ظرفیت‌های قانونی پیشنهاد داد. وی به وضعیت چرخه عمر شرکت‌های نوپا اشاره کرد و توضیح داد: ۵۰ درصد از شرکت‌های نوپا بعد از چهار سال از زمان تشکیل، از بین می‌روند.

دبیر گروه سیاست‌گذاری و ارزیابی فناوری نانو ستاد نانو ادامه داد: بر اساس آمارها، ۲۵ درصد از شرکت‌های نوپا در سال‌های ابتدایی شکست می‌خورند و از بین می‌روند و تا پایان سال دهم ۷۰ درصد از شرکت‌های نوپا از بین می‌روند.

وی، بازار، مدل کسب و کار، سیستم مدیریتی ضعیف، منابع مالی و مشکلات موجود در محصول را از مهمترین دلایل شکست و نابودی شرکت‌های نوپا نام برد.

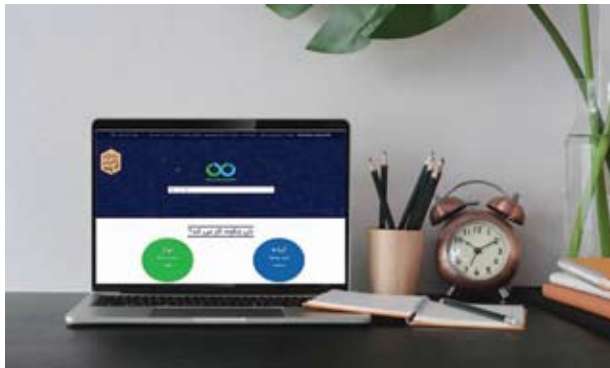


دبیر گروه سیاست‌گذاری و ارزیابی ستاد فناوری نانو، گفت: بر اساس آمارها، ۲۵ درصد از شرکت‌های نوپا در سال‌های ابتدایی شکست می‌خورند و تا پایان سال دهم ۷۰ درصد از شرکت‌های نوپا از بین می‌روند.

دکتر مجید صاحبی نژاد در وبینار فرصت‌ها و چالش‌های شرکت‌های دانش‌بنیان در توسعه اقتصاد دانش‌بنیان که در محل فرهنگستان علوم برگزار شد، گفت: در فضای نوآوری به دلیل پیچیدگی با دو جهان متفاوت مواجهیم که شامل قوانین علمی و قوانین تجارت هستند.

وی از شرکت‌های دانش‌بنیان با عنوان پلی میان این دو جهان یاد و تاکید کرد: اقتصاد کشور نیز باید بر پایه پل زدن میان دانشگاه به سمت نوآوری و خلق ارزش افزوده، به پیش

## اتصال نیازها و ایده‌ها در اکوسیستم فناوری کشور از طریق سامانه نان



در نظر گرفته شده است.

سامانه نظام ایده‌ها و نیازها (نان) ویژگی‌های دارد که شامل موارد مختلفی است: کاربردی‌سازی پایان‌نامه‌های ارشد و دکتری براساس حل نیازهای کشور، نیازسنجی و نیازآزایی اولویت‌بندی نیاز و تعریف میدان بازی جدید، تدوین نظام‌مند و پویای اولویت‌های تحقیقاتی و ترسیم نقشه جامع نیاز توانمندی صنعتی دانشگاهی کشور و افزایش بهره‌وری حمایت از نخبگان پارک‌های علم و فناوری شرکت‌های دانش‌بنیان.

نکته بسیار مهم این است که تعریف و الزام ثبت نیازها در سامانه «نان» در استفاده از اعتبارات در بنده تبصره ۹ قانون بودجه سال ۱۴۰۱ آمده است همچنین الزام و تکلیف دستگاه‌های اجرایی به درج اولویت‌ها، نیازها و مسائل تحقیقاتی در سامانه نظام ایده‌ها و نیازها (نان) در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) جهت بهره‌مندی از یک درصد بودجه پژوهشی دستگاه‌های اجرایی قید شده است.

در آیین‌نامه حمایت از تولید، دانش‌بنیان و اشتغال‌آفرین در حوزه علوم، تحقیقات و فناوری

یکی از بزرگ‌ترین مشکلات در اکوسیستم فناوری و نوآوری، شناسایی نیازها و طراحی ایده‌هایی برای حل این نیازها و مسائل جامعه و متصل کردن آنها به یکدیگر است که وزارت علوم با طراحی سامانه‌ای به نام نان در این راستا قدم برداشته است.

یکی از برنامه‌های مهم پیشنهادی وزیر محترم علوم، تحقیقات و فناوری به مجلس شورای اسلامی ایجاد نظام ملی پیشنهادها برای ثبت و نمایه‌سازی نیازهای مختلف جامعه و در نتیجه سوق دادن بخش عمده‌ای از فعالیت‌های پژوهشی در راستای رفع نیازها و مشکلات جاری کشور بوده است.

با ایجاد این بانک اطلاعاتی متمرکز، زنجیره پژوهش، فناوری و نوآوری تکمیل شده و با هدفمند و نیازمحور کردن بخش مهمی از فعالیت‌های پژوهشی در جهت رفع نیازها، کشور در مسیر توسعه همه‌جانبه علمی قرار خواهد گرفت.

از طرف دیگر ضرورت ایجاد نظام پیشنهادها و یا نظام ایده‌ها و نیازها «نان» اجرای مصوبه «سیاست‌های ایجاد و ارتقاء سکوی ملی تربیتی، آموزشی، پژوهشی، فناوری و نوآوری» جلسه ۸۵۲ مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۷ شورای عالی انقلاب فرهنگی و ابلاغیه شماره ۱۴۰۰/۱۹۲۹۶/دش مورخ ۱۴۰۰/۱۲/۱۵ رئیس جمهور و رئیس شورای عالی انقلاب فرهنگی است.

بر اساس ماده چهار این مصوبه ایجاد ساختار نهادی برای برنامه‌ریزی و پیاده‌سازی سیاست‌های ابلاغی در حوزه آموزش عالی، پژوهش، فناوری و نوآوری بر عهده وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بوده و لذا وزارت عتف لازم است در راستای انجام تحقیقات نیازمحور نسبت به احصاء و تعیین نیازها، ایده‌ها و توانمندی‌های کشور و یکپارچه‌سازی سامانه‌های موجود پژوهش، فناوری و نوآوری در حوزه مرتبط با نیازهای کشور، نظام ایده‌ها و نیازها را برنامه‌ریزی و پیاده‌سازی نماید.

همچنین وزارت عتف به عنوان دستگاه هماهنگ‌کننده میان دستگاهی سایر دستگاه‌های مسئول از جمله وزارت آموزش و پرورش، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و دانشگاه آزاد اسلامی

دانشگاهها و پژوهشگاهها در سامانه نان کاربرد دارد.

### نقش پارک‌های علم و فناوری در سامانه نان

چهار گزاره در نقش پارک‌های علم و فناوری در سامانه نان وجود دارند:

- کارگزار ارزیابی نیاز و ایده: برای انجام امور تکمیل و تصحیح اطلاعات ثبت شده، تعیین حوزه‌های تخصصی، تعیین سطح فناوری، تأیید قابلیت انجام در قالب پایان‌نامه و تعیین وجود یا عدم وجود درخواست برای پیشنهادیه (RFP) و ارائه آن
- کارگزار مدیریت نیاز و ایده: برقراری تعامل و ارتباط با نیازپرداز، شناسایی نیازهای فنی نیازپرداز و برقراری ارتباط با ایده‌پرداز مرتبط
- معرفی داور برای انتخاب ایده برتر

• تعریف توانمندی‌های فناورانه و محصولات دانش‌بنیان شرکت‌های تحت پوشش

سامانه «نان» بستری مناسب برای اجرایی کردن شعار تولید، دانش‌بنیان و اشتغال آفرین، معرفی محصولات و نیازمندی‌های شرکت‌های دانش‌بنیان، توانمندی شرکت‌ها و واحدهای فناور، تشکیل واحدهای فناور و شرکت‌های دانش‌بنیان براساس نیازها، ایجاد زمینه همکاری‌های فناورانه بین‌المللی، تولید مبتنی بر نیاز جامعه و صنعت و در بستر دانش‌بنیان، دوره‌های آموزشی مهارت‌محور و تعریف شاخص تکنومتری Nindex و Npoint و تأثیر آن به عنوان شاخص مؤثر بر تبه‌بندی دانشگاه و پژوهشگاهها و ارتقای اعضای هیات علمی است.

آمده است؛ وزارت علوم موظف است با همکاری پایگاه استنادی علوم جهان اسلام و سایر دستگاه‌های اجرایی اقدام به طراحی و راه‌اندازی سامانه نظام فکر نو (ایده‌ها) و نیازها (نان) کند. نظام فکر نو (ایده‌ها) و نیازها (نان) مبتنی بر ایجاد مستقیم بین نیازهای جامعه، صنایع خصوصی و دولتی، پژوهشگران، شرکت‌های دانش‌بنیان، پارک‌های علم و فناوری خواهد بود و بستری برای پیوند میان ظرفیت‌های علمی و پژوهشی کشور و نیازها و مسائل موجود در بخش دولتی و خصوصی است.

این برنامه با راهبری، هدایت و تأمین مالی وزارت علوم و همکاری تمام سامانه‌های پژوهشی دستگاه‌های اجرایی، از طریق جمع‌آوری و به هم رسانی اطلاعات، نیازمندی‌ها، ظرفیت (پتانسیل‌ها) و قابلیت‌های فناورانه و پژوهشی کشور اجرایی و عملیاتی می‌شود.

### نقش دانشگاهها و پژوهشگاهها نیز در سامانه نان

نقش دانشگاهها و پژوهشگاهها نیز در سامانه نان قابل توجه است. ما «کارگزار ارزیابی نیاز و ایده» را داریم که جهت انجام امور تکمیل و تصحیح اطلاعات ثبت شده، تعیین حوزه‌های تخصصی، تعیین سطح فناوری، تأیید قابلیت انجام در قالب پایان‌نامه و تعیین وجود یا عدم وجود درخواست برای پیشنهادیه (RFP) و ارائه کاربرد دارد.

«کارگزار مدیریت نیاز و ایده» برای برقراری ارتباط و تعامل با نیازپرداز، شناسایی نیازهای فنی نیازپرداز و برقراری ارتباط با ایده‌پرداز مرتبط است. معرفی داور برای انتخاب ایده برتر و تعریف پارسای (پایان‌نامه و رساله) تقاضامحور از دیگر موضوعاتی است که در نقش

## افزایش دو برابری صدور مجوزهای صنفی با بهره‌برداری از سامانه جدید صمت

در درگاه ملی مجوزها، تکمیل فرایند درخواست را در سامانه نوین اصناف انجام می‌دهند و در انتهای فرایند، پس از صدور پروانه کسب، وارد فرایند نظارت پسینی خواهند شد.

مدیر سامانه نوین اصناف وزارت صمت با اشاره به اینکه در این حالت می‌بایست همه چیز مطابق با شرایط و مواردی باشد که متقاضی اعلام کرده، در غیراینصورت برخوردی مختلفی صورت خواهد گرفت، خاطر نشان کرد: در خصوص رسته‌های تأییدمحور شرایط متفاوت است؛ پس از ثبت درخواست متقاضی



در درگاه ملی مجوزها، متقاضی ۲۴ ساعت فرصت دارد اطلاعات و مدارک تکمیلی را در سامانه نوین اصناف بارگذاری نماید. سپس ۱۰ روز به اتحادیه‌ها مهلت داده شده است تا مدارک را تأیید کنند. پس از مرحله تأیید مدارک، استعلام امکان برای رسته‌های مشخص شده دریافت خواهد شد. در صورت تأیید مدارک، هزینه‌های صدور و ورودی اتحادیه توسط متقاضی پرداخت شده و پروانه کسب صادر می‌شود. با اشاره به چالش‌های گسترده صدور مجوزهای صنفی در کشور افزود: نسبت مجوزهای صادره به درخواست‌های ثبت شده در سامانه قدیمی اصناف حدود ۴۵ درصد است و با بهره‌برداری از سامانه نوین اصناف و شرایطی که در قانون تسهیل صدور مجوزهای کسب و کار پیش‌بینی شده است، بهبود چشمگیری در صدور پروانه‌های کسب خواهیم داشت. این امر در شرایط کنونی اشتغال و وضعیت اقتصادی کشور، برای همه افراد به ویژه جوانانی که در بدو ورود به بازار کسب و کار هستند، امیدآفرین و خوشحال‌کننده است.

میرزایی در ادامه تصریح کرد: در سامانه نوین اصناف به خود متقاضیان پانل یا محیط کاربری اختصاصی همانند محیط اینترنت بانک ارائه شده و خود متقاضیان می‌توانند بدون مراجعات حضوری بسیاری از درخواست‌ها و خدمات موردنیاز از اتحادیه و سایر دستگاه‌های مرتبط با حوزه اصناف را ثبت کنند که این قابلیت‌ها به مرور در اختیار کاربران قرار خواهد گرفت. وی اضافه کرد: بسیاری از فرایندها نظیر انجام استعلامات که در اختیار کاربر اتحادیه بود، به صورت سیستمی و خودکار شده و از فردمحوری به سیستم‌محوری حرکت کردیم.

مدیر سامانه نوین اصناف وزارت صمت همچنین گفت: به منظور طراحی سازوکارهای نظارت پسینی و حمایت از مصرف‌کنندگان، اپلیکیشن نظارت مردمی اصناف پیاده‌سازی شده است و در مراحل انتخاب یکی از شهرستان‌ها برای پایلوت است. در کنار تسهیل صدور مجوزهای کسب و کار می‌بایست اقدامات نظارتی هوشمند صورت پذیرد تا کسب و کارهایی که خوش‌رفتار بوده و دارای حسن عملکرد هستند، امتیاز دریافت کنند.

مدیر سامانه نوین اصناف وزارت صمت با اشاره به چالش‌های گسترده صدور مجوزهای صنفی در کشور گفت: با بهره‌برداری از سامانه جدید صمت نرخ صدور مجوزهای صنفی دو برابر می‌شود. حسین میرزایی، با اشاره به اینکه حدود ۳۵ میلیون واحد صنفی دارای پروانه و بیش از ۷۰۰ هزار واحد صنفی فاقد پروانه در کشور وجود دارد، گفت: صدور پروانه‌های کسب همواره یکی از گلوگاه‌هایی بوده است که بسیاری از متقاضیان شروع کسب و کار را دچار چالش کرده است.

وی ادامه داد: رفع مشکلات این حوزه امر طی سال‌های اخیر و به ویژه با تصویب قوانین مربوط به تسهیل فضای کسب و کار و صدور مجوزها آغاز شده است. حوزه اصناف کشور نیز از پیشگامان همراهی با تسهیل فضای کسب و کار بوده است و از زمان راه‌اندازی درگاه ملی مجوزها (G4B) به این درگاه متصل شده بود.

مدیر سامانه نوین اصناف وزارت صمت با اشاره به اینکه، حدود ۷۴۰۰ اتحادیه کشوری، استانی و شهرستانی در سراسر کشور وظیفه صدور مجوزهای صنفی را بر عهده دارند، افزود: بدلیل هوشمند نبودن سامانه قدیمی اصناف، فرایند ثبت درخواست تا بررسی و صدور به صورت کاملاً سنتی و در بستر فرم‌های سامانه اصناف انجام می‌شد. همه موارد مرتبط با سامانه و اختیارات و دسترسی‌های فنی در اختیار اتحادیه‌ها بود و متأسفانه برخی از اتحادیه‌ها فرایند صدور را بسیار کند و غیربهبوده پیش می‌بردند.

وی اضافه کرد: در کل نظام اداری حوزه اصناف نیازمند نوسازی و به‌سازی جدی بود. سامانه قدیمی اصناف دچار مشکلات جدی نظیر کندی سامانه، قطعی‌های مکرر، ناپایداری سامانه، ظرفیت پایین سامانه در پذیرش و مدیریت کاربران همزمان و نیز قطعی‌های مکرر در مدیریت سرویس‌های متصل به این سامانه بود و خود سامانه نیز می‌بایست بازنویسی می‌شد. میرزایی در ادامه تأکید کرد: مردادماه سال جاری، طی تفاهمی که معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و معاونت تجاری و خدمات وزارت صمت انجام دادند، ما به‌عنوان یک شتابدهنده دانش‌بنیان برای استفاده از ظرفیت شرکت‌های دانش‌بنیان و افراد نخبه برای بازنویسی و اصلاح فرایندهای سامانه اصناف معرفی شدیم و کار را به صورت رسمی آغاز کردیم. بیش از ۱۵ نفر از نیروهای فنی و تحلیل‌گر سیستم فعال در حوزه دانش‌بنیان برای حل مسائل سامانه قدیمی اصناف پای کار آمدن و در شرایطی که خیلی‌ها این موضوع را تلقین می‌کنند که هیچ چیز در این کشور اصلاح نمی‌شود، بهبودهای خیلی زیادی را برای حوزه اصناف کشور به ارمغان آوردند. وی همچنین یادآور شد: بر اساس پروتکل‌های هیات مقررات زدایی، در رسته‌های ثبت محور (اعلانی) متقاضیان پس از ثبت درخواست





زهرا طاهری

## پیش بینی اتصال شش میلیون خانوار به شبکه فیبر نوری تا پایان دولت سیزدهم

### موانع توسعه این پروژه را چه می دانید و دلیل عدم استقبال برخی از کاربران برای اتصال به شبکه فیبر نوری چیست؟

دلیل عمده آن این است که مردم با تلفن همراه راحت هستند و به آن عادت کردند و نیاز اینترنت شان هم با تلفن همراه پوشش داده می شود. همچنین قیمت های اینترنت همراه هم نسبت به ثابت خیلی بالا نیست و با تلفن همراه کارشان راه می افتد، لذا کشش به سمت اینترنت ثابت کم است. در دنیا معمولاً اختلاف تعرفه اینترنت بین ثابت و همراه خیلی زیاد است، اما در کشور ما به این صورت نیست و بیشتر مردم طی سالیان اخیر از اینترنت تلفن همراه استفاده می کنند، بنابراین تغییر فرهنگ زمان بر است. کاری که باید انجام داد این است که پوشش فیبر نوری همه جا باشد و با کیفیت بهتری ارائه شود و خدمتی که مردم از ثابت دریافت می کنند باید آنقدر با کیفیت باشد که مردم به سمت ثابت کشش داشته باشند و موضوع دیگر اینکه باید اختلاف قیمت قابل توجه باشد که فعلاً این دو فراهم نیست و امیدواریم در سه سال آینده محقق شود. البته نکته مهم دیگر هم این است که باید محتواهای جذاب و پر حجم مورد توجه مردم هم فراهم شود که احساس نیاز به پهنای باند بالا ایجاد شود.

### در پروژه فیبر نوری، نقش دولت، اپراتورها و شرکت های مختلف را بفرمایید و آیا تسهیلات اجرایی دولت برای توسعه این پروژه شامل اپراتورها شده است؟

کل کار را قرار است اپراتورها انجام دهند و نه دولت و مشخص شده که هر اپراتوری چه مقداری از کار را انجام دهد. تکلیف حدود ۱۴ میلیون از ۲۰ میلیون تا کنون مشخص شده و در مرحله ای هستیم که تعیین کنیم هر اپراتوری کدام استان یا شهر را انجام دهد. این پروژه در همه شهرها اقتصادی نیست و مردم در ابتدا زیاد از این شبکه استفاده نمی کنند که سرمایه گذاری پروژه برگردد تا اقتصادی شود. بنابراین دولت طی مصوبه ای اعلام کرد که به اپراتورها کمک می کند و بر اساس آن هشت درصد از درآمد اپراتورهای موبایل و سه درصد از درآمد اپراتورهای ثابت به این پروژه اختصاص داده می شود و با این کمک تسریع در پروژه خواهیم داشت. هر FCP که قبول کرد این کار را انجام دهد باید یک میلیون خانوار را پوشش دهد و هفت FCP (شامل، آسیاتک، صبانت، فناپ، مبناء، پیشگامان و هایوب) پذیرفتند. پنج میلیون از این تعهد را ایرنسل متقبل شد. حدود ۵۰۰ هزار را قرار شد رایتل انجام دهد و ۱۵۰ میلیون را هم شرکت مخابرات و همراه اول متعهد شدند تا در قالب افزایش تعرفه ای که گرفتند انجام دهند. شش میلیون باقی هم اگر مخابرات توافق کند، انجام می دهد. برای هر کدام از اپراتورها تعدادی شهر را مشخص کردیم و حدود ۵۰ شهر تعیین تکلیف شدند و پس از آن در سطح استانی هم به تدریج مشخص می کنیم که کدام اپراتور در کجا پوشش را تامین کند.



مجری طرح توسعه فیبر نوری منازل و کسب و کارها در وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، می گوید: طبق برنامه مصوب تا سه سال آینده ۲۰ میلیون خانوار تحت پوشش شبکه فیبر نوری قرار می گیرند، یعنی فیبر نوری به ۳۰۰ متری آنها می رسد، اما اینکه چه تعداد از آنها به این شبکه متصل شوند بستگی به تقاضا دارد. البته برآورد ما این است که در سه سال آینده ۳۰ درصد از این ۲۰ میلیون یعنی حدود شش میلیون خانوار به شبکه متصل شوند، اگر چه این نکته مهم است که در پایان برنامه سه ساله، به نقطه ای برسیم که اگر کسی درخواست داد، ظرف یک ماه اتصالش برقرار شود.

دکتر صادق عباسی شاهکوه، مشاور وزیر ارتباطات و مجری طرح توسعه فیبر نوری منازل و کسب و کارها در وزارت ارتباطات به سوالات خبرنگار ما پیرامون برنامه دولت سیزدهم برای ایجاد ۲۰ میلیون پورت فیبر نوری پاسخ داد که مشروح آن به شرح ذیل است:

### نظر به هدف گذاری وزارت ارتباطات در دولت سیزدهم برای دسترسی بخش زیادی از خانوارها و کسب و کارها به شبکه فیبر نوری، به منظور افزایش کیفیت و سرعت اینترنت ثابت، آخرین وضعیت اجرای این پروژه را بفرمایید:

برنامه ای که مصوب شده این است که طی سه سال آینده ۲۰ میلیون خانوار تحت پوشش قرار گیرند، یعنی فیبر نوری به ۳۰۰ متری آنها رسیده باشد و اینکه چه تعداد وصل شوند بستگی به تقاضای مردم دارد. برآورد ما این است که در سه سال آینده ۳۰ درصد از این ۲۰ میلیون یعنی حدود شش میلیون خانوار متصل شوند و ممکن است این درصد بیشتر یا کمتر شود که بستگی به تقاضای مردم دارد، اما چیزی که مهم است این است که در پایان برنامه سه ساله، به نقطه ای برسیم که اگر کسی درخواست داد، ظرف یک ماه اتصال برقرار شود.

## تاکید بر نقش فعال ایران در تهیه مقررات و استانداردهای اتحادیه بین المللی مخابرات

معاون وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات، گفت: از آنجا که رگولاتوری ایران، در راستای تعامل با کشورهای منطقه و جامعه مخابراتی آسیا و اقیانوسیه APT، با ارائه پیشنهادهای فنی و مقرراتی به اتحادیه بین المللی مخابرات در تهیه مقررات و استانداردهای این اتحادیه نقش فعالی دارد، نمایندگان جمهوری اسلامی ایران دارای کرسی های مدیریتی فراوانی در جامعه مخابراتی آسیا و اقیانوسیه و اتحادیه بین المللی مخابرات هستند. سید محمدامین آقامیری، رئیس سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی در گفت و گو با خبرنگار ما پیرامون اقدامات ایران در توسعه روابط بین الملل و ارتباط با کشورهای عضو اتحادیه جهانی مخابرات برای تبادل فناوری، با اشاره به موقعیت جغرافیایی ایران در مسیر شرق و غرب و قرار گرفتن در مرز مناطق یک و سه رادیویی اتحادیه بین المللی مخابرات، به نقش موثر ایران در این اتحادیه اشاره کرد و گفت: جمهوری اسلامی ایران یکی از باسابقه ترین کشورهای عضو اتحادیه بین المللی مخابرات است که چهار سال پس از تاسیس این اتحادیه یعنی در سال ۱۸۶۹ میلادی به عضویت ITU درآمد.

آقامیری افزود: از آنجا که رگولاتوری ایران، در تعامل با کشورهای منطقه و جامعه مخابراتی



فراگیر و معنادار، توسعه و وضعیت OTT در جنوب آسیا، توسعه اکوسیستم موبایل نسل پنجم، فناوری های نوین و ... بحث و بررسی شد.

وی گفت: علاوه بر این، سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی در سال جاری میزبانی و ریاست دومین نشست کارگروه تخصصی ارتباطات و فناوری اطلاعات کشورهای عضو اکو را بر عهده داشت و با ارائه پیشنهاد «ایجاد چارچوب رگولاتوری برای منطقه اکو» گام مهمی در ایجاد ارتباط بیشتر، تبادل تجربیات و گسترش همکاری ارتباطات و فناوری اطلاعات بین کشورهای منطقه، برداشت.

رئیس سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی عنوان کرد: به دلیل نقش موثر ایران در منطقه، رگولاتوری ایران در گسترش روابط با رگولاتوری سایر کشورهای همسایه، نقش آفرینی گسترده تر در مقررات گذاری، تبادل تجربیات و گسترش همکاری ها در حوزه ICT در منطقه و عرصه بین الملل را در دستور کار خود قرار داده است.

آسیا و اقیانوسیه با ارائه پیشنهاد های فنی و مقرراتی به اتحادیه بین المللی مخابرات در تهیه مقررات و استاندارد سازی های این اتحادیه نقش فعالی دارد، نمایندگان جمهوری اسلامی ایران دارای کرسی های مدیریتی فراوانی در جامعه مخابراتی آسیا و اقیانوسیه و اتحادیه بین المللی مخابرات هستند.

معاون وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات با اشاره به اینکه ایران عضو فعال شورای رگولاتوری جنوب آسیا SATRC است، عنوان کرد: این شورا، از معدود اجلاس های مختص رگولاتورها در جهان است که در این شورا ایران نقش مهمی در تبادل نظر و همکاری در موضوعات مرتبط با رگولاتورها بر عهده دارد.

آقامیری در ادامه گفت و گو با ما اشاره کرد: در همین راستا، بیست و سومین اجلاس روسای رگولاتوری های شورای جنوب آسیا، آبان ماه سال جاری در تهران و به میزبانی ایران برگزار شد. در این اجلاس درباره مباحثی مانند نقش سیاست گذاران و رگولاتورها در اتصال

## اعتماد سازی، پیش نیاز مهاجرت کسب و کارها و کاربران به سکوی داخلی است



سخنگوی کمیسیون صنایع و معادن در مجلس دهم، گفت: اگر سکوی داخلی از لحاظ فنی و اقتصادی هم خوب عمل کنند، اما تا زمانی که اعتماد سازی نشود و این اعتماد برنگردد، بعید می دانم که کسب و کارها و عموم کاربران به پلتفرم های داخلی مهاجرت کنند.

دکتر سعید باستانی در گفت و گو با خبرنگار ما پیرامون حمایت های دولت از سکوها و کسب و کار های اینترنتی داخلی، گفت: سرمایه اجتماعی که پلتفرم های موجود برای خود فراهم کرده اند، متفاوت است. قبل از اینکه هر اتفاقی رخ دهد، باید سرمایه اجتماعی و اعتماد سازی مجدد ایجاد شود.

نماینده پیشین مجلس شورای اسلامی، ادامه داد: اگر پلتفرمی برای کار در کشور ایجاد شود، اگر خوب عمل کند، خیلی هم عالی است و مورد استقبال قرار می گیرد که در پلتفرم داخلی کار های مان را انجام دهیم و اگر کارها در این سکو قرار گیرد، سرمایه در گردش داخلی ایجاد می شود، اما ابتدا باید اعتماد سازی ایجاد شود.

عضو کمیسیون صنایع و معادن در مجلس دهم به ما، خاطر نشان کرد: متخصصین امر باید بگویند چه کاری انجام دهیم تا اعتماد بر گردد و این اعتماد سازی ایجاد شود و پس از اعتماد سازی، توانایی آن پلتفرم مد نظر است. به عنوان مثال اگر بخواهید معادل اینستاگرام را در کشور ایجاد و داخلی سازی کنید، باید قابلیت های خاص وجود داشته باشد و ببینیم آیا به لحاظ فنی امکان پذیر است یا خیر؟ آیا این کار فقط با یک کشور ایران قابل توجه است؟

باستانی، اظهار کرد: ویژگی اصلی بسیاری از پلتفرم های بین المللی این است که قابلیت ارائه سرویس به چندین میلیارد نفر در کل دنیا را دارند و این ویژگی باعث پیشرفت آنها شده است و آنها را پایدار نگه داشته است.

این استاد دانشگاه، تاکید کرد: در مرحله اول اعتماد سازی است و بعد موارد فنی و اقتصادی؛ اگر پلتفرم ها از لحاظ فنی و اقتصادی هم خوب عمل کنند، تا زمانی که اعتماد سازی پیش نیاید و این اعتماد برنگردد بعید می دانم که کسب و کارها و عموم کاربران به پلتفرم های داخلی مهاجرت کرده و روی آورند.

وی، اظهار کرد: قرار بود در حوزه زیر ساخت، تکنولوژی های جدیدی که تجاری نشدند را دولت انجام دهد و پس از تجاری سازی به دست بخش خصوصی بیافتد. اما در قسمتی که مشکل ایجاد می شود این است که این وزارتخانه در بسیاری از موارد تصمیم گیر نیست، مثلا جای دیگری تعیین می کند پهنای باند چه میزان باشد یا دسترسی به اینترنت چقدر باشد؛ بنابراین اگر قرار باشد وزارت ارتباطات زیر ساخت را انجام دهد، باید کنشگری خاصی در نظر بگیرد.

این استاد دانشگاه در ادامه به ما، گفت: وزارت ارتباطات به مرور زمان وظیفه تصمیم گیری را از دست داد و الان نمی تواند بگوید چرا سرعت اینترنت به این گونه است. این وزارتخانه عملا بخشی از ساختار کلی ICT را در دست دارد که همچون اتوبان سازی است و اگر تمام این وظایف به دست وزارت ارتباطات بیافتد، می توان گفت که چرا سرعت اینترنت به اینگونه است.

باستانی، خاطر نشان کرد: برخی شوره های بزرگ تر، حاکم در کشور هستند و با توجه به شرایط روز تصمیم می گیرند که در مورد بحث اینترنت این تصمیم را هیچ زمانی به دست وزارت ارتباطات نمی دهند و نهادهای بالادستی تعیین کننده هستند که چه زمانی اینترنت قطع شود.

سخنگوی کمیسیون صنایع و معادن در مجلس دهم، گفت: بخش بزرگی از این تصمیم گیری باید دست وزارت ارتباطات باشد. زمانی که اتوبانی را درست می کنید و مردم بر اساس آن با ماشین خود وارد می شوند، همچون کسب و کار اینترنتی که برنامه ای می چیند و وارد این اتوبان می شود، یک دفعه در مسیر اتوبان به مسیر باریک تری می رسند که توقع آن را ندارند؛ چرا که برنامه خود را بر اساس برنامه های ابتدایی چیده اند و با تغییر برنامه ضربه می خورند.

نماینده پیشین مجلس شورای اسلامی، ادامه داد: وزارت ارتباطات در شرایط غیر نرمال هیچ زمانی تصمیم گیر نیست، اما در شرایط نرمال اینکه پهنای باند چه میزان باشد و به کسب و کارها اطمینان خاطر دهد، بر عهده این وزارتخانه است و اینکه وزیر از چه موضع و نگاهی به این مقوله ورود کند تا سیاست گذاری حوزه ICT را انجام دهد حائز اهمیت است.

### نقش وزیر ارتباطات در سیاست گذاری حوزه ICT حائز اهمیت است

سخنگوی کمیسیون صنایع و معادن در مجلس دهم، در ارزیابی کیفیت و سرعت فعلی اینترنت، گفت: وزارت ارتباطات در طول سالیان گذشته تغییراتی داشته است که از وزارت پست، تلگراف و تلفن به وزارت ارتباطات و فناوری ارتباطات تبدیل شد. برخی بخش ها از این ساختار جدا شدند و اتفاقاتی همچون واگذاری حوزه مخابرات و اپراتورها در داخل این وزارتخانه اتفاق افتاد. شرکت مخابرات هم با تمام تاسیسات خود واگذار شد و عملا وزارت ارتباطات به سازمانی رگولاتوری تبدیل شد که تا اینجای داستان خوب بود.

نماینده پیشین مجلس شورای اسلامی، ادامه داد: عمده کار وزارت ارتباطات، رگولاتوری است و از طریق شرکت زیر ساخت و سازمان تنظیم مقررات این کار را انجام می دهد. شرکت ارتباطات زیر ساخت قرار بود زیر ساخت هایی را فراهم کند، اما در حال حاضر این کار دست شرکت های بخش خصوصی افتاده است و سازمان تنظیم هم قرار بود بین اپراتورها و ارتباطات و فناوری اطلاعات رگولاتوری انجام دهد.

## وعده وزیر ارتباطات، رفع تمامی مشکلات اینترنت تا پایان امسال است

کشور رخ داد که منشا آن هم چهار سکوی خارجی اینستاگرام، تلگرام، واتس اپ و توئیتر بود، باعث مسدود شدن این سکوها شد و به دنبال آن سکوهایی با ساختاری شبیه سکوهایی خارجی در داخل کشور ایجاد شد و به همین دلیل بسیاری از کاربران به پیام رسان های داخلی مهاجرت کردند و حدود ۷۰ درصد از کسب و کارها و کاربران به این پیام رسان های داخلی روی آوردند. عضو هیات رئیسه کمیسیون فرهنگی مجلس شورای اسلامی، اظهار کرد: در این شرایط وزارت ارتباطات با حجم وسیعی از درخواست ها توسط کاربران مواجه شد و به برنامه ریزی برای سرعت بیشتر روی آورد تا با افزایش پهنای باند و ارتقای کیفیت خدمات، پیام رسان های داخلی به حد سکوهایی خارجی برسند. جلالی، در ادامه به خبرنگار ما، خاطر نشان کرد: در این جابه جایی ناملاطیاتی پیش می آید که در بعضی موارد حجم استفاده کننده بالا می رود و سرعت و کیفیت، جوابگوی نیاز کاربر نیست، اما تمام تلاش مسوولان وزارت ارتباطات بر این است که تا پایان امسال این سرعت و کیفیت را ارتقا دهند، مثل پیام رسان بله که طی حدود دو ماه اخیر ارتباط بین الملل خود را ایجاد کرده و تماس تصویری را برقرار کرده است. عضو کمیسیون فرهنگی مجلس شورای اسلامی، افزود: قولی که از طرف وزیر ارتباطات به ما داده شده این است که ظرف دو ماه آینده مشکلی در حوزه اینترنت نخواهیم داشت و تا پایان ۱۴۰۱ موانع برطرف خواهد شد و سال ۱۴۰۲ اینترنتی پرسرعت با افزایش پهنای باند را برای کاربران مهیا می کنند و تمام کسب و کارها تا پایان سال به پیام رسان های داخلی با همان کیفیت پیام رسان های خارجی منتقل می شوند و مشکلی در زمینه کیفیت و سرعت اینترنت در سال ۱۴۰۲ نخواهیم داشت.



عضو هیات رئیسه کمیسیون فرهنگی مجلس شورای اسلامی، گفت: بنا بر وعده وزیر ارتباطات، تا پایان امسال مشکل اینترنت کشور برطرف خواهد شد و تمام کسب و کارها به پیام رسان های داخلی با همان کیفیت پیام رسان های خارجی منتقل خواهند شد و در سال ۱۴۰۲ دیگر مشکلی در زمینه کیفیت و سرعت اینترنت نخواهیم داشت. حجت الاسلام حسین جلالی، عضو کمیسیون فرهنگی مجلس شورای اسلامی در گفت و گو با خبرنگار ما پیرامون انعکاس برخی نارضایتی ها از کیفیت فعلی اینترنت، گفت: هر زمانی که بخواهیم از منزلی به منزلی دیگر هجرت کنیم، قطعاً نابه سامانی ها و اختلالاتی در سیستم ایجاد می شود. نماینده مردم رفسنجان در مجلس شورای اسلامی، ادامه داد: اغتشاشاتی که در

## معاون نصر کشور: اعلام سرعت ۲۰ مگی برای اینترنت همراه، بازی با آمار و ارقام است



در اسپیدتست نقطه اتصال و نقطه ارزیابی سرعت یا به صورت ساده تر مبدا و مقصد در سرعت اعلامی از یک ایستگاه کاری بسیار موثر است. یعنی سرعت اعلامی این تست بین دو نقطه در تهران و دو نقطه بین تهران و شهری در اروپا که سرویس مورد نظر استفاده کننده در آن قرار دارد بسیار متفاوت خواهد بود.

نیرومند، خاطر نشان کرد: زمانی که می گویند در تست میدانی سرعت اپراتور ۲۰ مگ بوده یعنی پهنای باند یک اپراتور به همان اپراتور، ۲۰ مگ بوده است و این نوع اطلاع رسانی در حقیقت بازی با آمار و ارقام است و پس از آن ادعا می شود که اگر از پیام رسان های خاصی استفاده کنید سرعتتان درست می شود. مشکل اصلی در این موارد این است که زیرساخت ها بالا نمی آید و پهنای باند موجود، در حد نیاز واقعی نیست. ممکن است سرعت ۲۰ مگ هم دیده شود، اما نیاز مردم از این مسیر ۲۰ مگ تامین نمی شود.

معاون فناوری و برنامه ریزی سازمان نظام صنفی رایانه ای کشور افزود: اگر بخواهیم مقایسه ای با ترافیک شهری بکنیم مانند این است که شما اتوبانی که حرکت در آن با سرعت بسیار بالا ممکن باشد را ساخته باشید، اما مردم با توجه به محدودیت ها در اتوبان و تمرکز خدمات مورد نیازشان در بافت فرسوده، همواره تمایل بیشتری به استفاده از بافت فرسوده دارند و خوب در آن بافت فرسوده ترافیک و مشکلات و نارضایتی وجود دارد، لذا نمی توان گفت صرف ایجاد یک اتوبان نیاز مردم را برطرف می کند. برطرف شدن نیاز مردم و ایجاد رضایت آنها در گرو ایجاد یک جامعه اجتماعی مورد اقبال حول آن اتوبان است. البته ممکن است یکی بگوید خانه من سرعت اینترنت خوبی دارد، اما مگر همه امکان استفاده از خانه آن یک نفر را دارند؟ بنابراین باید در ساعات و مکان های مختلف و در زمانی مشخص و برای کاربری های عمومی مردم این سرعت سنجیده شود.

عضو هیات مدیره سازمان نظام صنفی رایانه ای کشور، گفت: زمانی که می گویند سرعت اینترنت همراه در تهران به حداقل ۲۰ مگابیت در ثانیه رسیده است، یعنی پهنای باند یک اپراتور به همان اپراتور، ۲۰ مگ بوده است و این نوع اطلاع رسانی در حقیقت بازی با آمار و ارقام است و پس از آن ادعا می شود که اگر از پیام رسان های خاصی استفاده کنید سرعتتان درست می شود. مشکل اصلی در این موارد این است که زیرساخت ها بالا نمی آید و پهنای باند موجود، در حد نیاز واقعی نیست.

احمدنیرومند، معاون فناوری و برنامه ریزی سازمان نظام صنفی رایانه ای کشور در گفت و گو با خبرنگار ما در خصوص آمارهای ثبتی سایت اسپیدتست برای تست سرعت اینترنت در کشور، گفت: برای سنجش تست سرعت باید دو مورد مد نظر باشد؛ یکی پهنای باند در اختیار مشترکین که این پهنای باند با استفاده از دکل ها تامین می شود و دیگری پهنای باند موثر برای استفاده همان مشترکین. به عنوان مثال باید دید اگر در زمان مسابقه فوتبال استفاده از سرویسی بیشتر می شود پهنای باند موثر اختصاصی برای هر مشترک به آن سرویس در شرایط استفاده چقدر است. در چنین شرایطی با وجود تخصیص پهنای باند عمومی روی گوشی مشترکین، کیفیت استفاده مشترکین و سطح رضایت آنها پایین می آید، چرا که سرویس مورد نظر آنها به درستی کار نمی کند.

نیرومند ادامه داد: وقتی شما می خواهید از یک نقطه به نقطه دیگر ارتباط اینترنتی برقرار کنید و جامعه از کندی اینترنت می گوید، باید بدانیم که صحبت از چیست و در واقع منظور این است که بخشی از مردم برای استفاده از سرویس های مورد نظر خود پهنای باند موثر خوبی ندارند. متأسفانه مردم از فیلتر شکن استفاده می کنند و زمانی که جستجو می کنند مثلاً سرعت موجود بین ایران و آلمان را در اسپیدتست می بینند، اما برای اینکه ببینید کیفیت اینترنت چگونه است به عنوان مثال از آپارات یا یوتیوب دیدن کنید و ببینید تفاوت سرعت چگونه است؛ به این منظور که در ساعات مختلف سرورهای مختلف را بسنجید تا سرعت اینترنت را بسنجید، مثلاً در ساعات پخش جام جهانی ممکن است در تلویزیون دچار مشکل شوید، اما در همان ساعت برای دیدن آپارات مشکلی وجود نداشته باشد.

عضو هیات مدیره سازمان نظام صنفی رایانه ای کشور، اظهار کرد: زمانی که می گوئیم سرعت اینترنت همراه بالاست و در تهران به سرعت حداقلی ۲۰ مگابیت در ثانیه رسیده ایم، باید ببینیم چند درصد از نیاز مردم را در بستر سرعت ۲۰ مگ پاسخگو هستیم و باید از لحاظ فنی گزارش های مختلفی را در نظر گرفت و به صورت تستی در ساعات و مکان های مختلف، سرعت را برای استفاده عمومی مردم تست کرد. این نکته را باید مدنظر داشت که

## به جای مقابله با اینترنت ماهواره‌ای، مناسب‌ترین استراتژی برد-برداشت‌خاد شود

رئیس اتحادیه صادرکنندگان صنعت مخابرات ایران، معتقد است: هم‌اکنون اینترنت ماهواره‌ای استارلینک بیش از یک میلیون کاربر در سراسر جهان دارد و در حال توسعه مشترکین خود می‌باشد و به نظر می‌رسد که با این رشد سریع تا چند سال دیگر به صدها میلیون کاربر در سطح جهان برسد. این موضوع که ماهواره‌های استارلینک خدماتی را در خارج از آمریکا ارائه می‌کنند در حال وقوع است و عقلانیت حکم می‌کند که به جای مقابله با آن و صرف هزینه جهت مسدود سازی آن، که امکان پذیر هم نخواهد بود، مناسب‌ترین استراتژی برد-برداشت‌خاد کرد.

اینکه ابتدا دسترسی به اینترنت ماهواره‌ای در ایران را به زودی میسر نمی‌دانستند و اکنون هم از الزام استارلینک به رعایت قوانین سخن می‌گویند، عملاً مواجهه بی‌تاثیری با این سطح از تکنولوژی است.



همچنین ماهواره اسپیس ایکس که در حوزه سرویس‌های اینترنتی مبتنی بر شبکه‌های ماهواره‌ای فعالیت می‌نماید نمونه‌ای از این گونه از حکمرانی‌ها در فضای مجازی است که به صورت مگا پروژه در حال گسترش است.

در قرن حاضر، اینترنت و در کنار آن اینترنت اشیا جز لاینفک زندگی، اقتصاد و تمامی ارکان مرتبط با فعالیت‌های بشری شده است. توسعه اقتصاد خرد و کلان به سطح بالاتری از تعاملاتی که مردم پیش‌تر با هم دارا بودند نیازمند شده و پیوستگی این روابط یکی از شروط اولیه آن بوده است. این روابط و همچنین پیوستگی آن‌ها مهم‌ترین عامل در خصوص فعالیت‌های اقتصادی کشورهاست که پیش‌تازان حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات در چند سال اخیر به دنبال آن بوده‌اند. جدای از انگیزه‌های سودجویانه و مغرضانه‌ای که گاهی برخی از کشورها ممکن است در مواجهه با چنین تکنولوژی‌هایی داشته باشند هیچ چاره‌ای جز همسویی با تکنولوژی‌های نوین وجود نداشته و مانند تمام تکنولوژی‌ها می‌بایست از وجهه مثبت و ضروری و اجتناب ناپذیر آن استفاده نمود. بدیهی است که اگر از هم‌اکنون زیرساخت‌های ورود به انقلاب‌های صنعتی حاکم و پیش‌رو را فراهم ننماییم و آماده پذیرش تکنولوژی‌های جدید نشویم، راه بسیار دشواری را در هم‌گام شدن با عناصر جهان نوظهور، کسب و کارهای جدید، بهداشت و توسعه پایدار در آینده نزدیک خواهیم داشت و به زودی از رقابت‌های جهانی حذف خواهیم شد. این یک واقعیت است که دسترسی برخط به اطلاعات و ارتباطات، عامل اصلی بقا در جهان امروزی است و اکثر صاحب‌نظران از تغییراتی بنیادی در دکتترین جدید در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات خبر می‌دهند که می‌تواند دوره زمانی حاضر را به اساسی‌ترین دوره گذار در تاریخ بشری تبدیل کند.

هم‌اکنون تکنولوژی جدید اینترنت در قالب اینترنت ماهواره‌ای در حال توسعه است که دیگر قابل محدودیت نیست و مسوولان ارتباطی هم‌ظاهر و برنامہ مشخصی برای مواجهه با این سطح از فناوری ندارند، تحلیل، پیشنهاد و توصیه شما در این رابطه چیست؟

در خصوص اینکه ابتدا دسترسی به اینترنت ماهواره‌ای در ایران را به زودی میسر نمی‌دانستند و اکنون هم از الزام استارلینک به رعایت قوانین سخن می‌گویند، عملاً مواجهه بی‌تاثیری با این سطح از تکنولوژی است. اما به نظر بنده، پاسخ این سوال را با بررسی روندها و تحولات جهانی در این موضوع می‌توان ارایه نمود.

معمولاً یک اصل وجود دارد که ساختارهایی که حکمرانی شبکه‌های در حوزه‌های مختلف دارند و قلمروهایی که با گستره جهانی همراه با اثرگذاری انحصاری برای خود ترسیم و نهادینه نموده‌اند و دایره حکمرانی، بازگیری و نیز گستره سلطه آن‌ها نه تنها به مرزهای

با ارسال درخواست شرکت اسپیس ایکس به کمیسیون ارتباطات فدرال ایالات متحده (FCC)، برخی از ماهواره‌های نسل دوم استارلینک به سخت‌افزار اتصال مستقیم به شبکه تلفن همراه مجهز خواهند شد و در واقع این سخت‌افزار، عامل ارتباط بین ماهواره‌های استارلینک و گوشی‌های تلفن همراه کاربران است که اینترنت پرسرعت را برای آن‌ها فراهم می‌کند، لذا شرکت اسپیس ایکس امیدوار است که با کمک اپراتور تی‌موبایل بتواند تا سال ۲۰۲۴ سرویس اینترنت ماهواره‌ای روی گوشی‌های موبایل در دسترس کاربران قرار دهد. به استناد آمار تا کنون حداقل ۱۰۰۰ دستگاه اتصال به اینترنت ماهواره‌های استارلینک در ایران فعال شده است و انتظار می‌رود تعداد کاربران این سرویس در ایران روند رو به رشدی بگیرد، از سوی دیگر طی یک سال آندی امکان اتصال مستقیم کاربران ایرانی به اینترنت ماهواره‌ای از طریق گوشی‌های تلفن همراه میسر می‌شود.

در همین راستا خبرنگار ماهنامه نسل چهارم با دکتر داوود ادیب، رئیس اتحادیه صادرکنندگان صنعت مخابرات ایران به گفت‌وگو نشست است که مشروح آن به قرار ذیل است:

نظر به تاثیر مستقیم اینترنت بر زندگی روزمره و تبادلات اقتصادی و حضور تکنولوژی‌های جدید همچون اینترنت ماهواره‌ای در این حوزه، رویکرد حاکمیت کشورها در مواجهه با این سطح جدید از تکنولوژی‌ها باید چگونه باشد؟

امروزه شاهدیم که با تکامل و توسعه کمی و کیفی اینترنت، مرزهای جغرافیایی از بین رفته و تعریف جدیدی از زندگی و همچنین فعالیت‌های اقتصادی با تکیه بر ارتباطات تنگاتنگ میان مردم جهان ایجاد شده است. این جریان، جدای از تأثیرات فراوان در بخش‌های مختلف زندگی، باعث تقویت سطح فعالیت‌های اقتصادی مردم شده و حجم تولیدات، دادوستدها، درآمدها و در نهایت ثروت را چه برای مردم جهان و چه دولتمردان به ارمان آورده است. با اطمینان زیاد می‌توان بیان نمود که امروزه کشورهایی که جریان اطلاعاتی و ارتباطی در آنها بیشتر است کشورهای ثروتمندی بوده و در حکمرانی نیز موفق بوده‌اند. در سال‌های اخیر حتی رویکرد حکمرانی هم تغییر یافته و سطح آن نیز گسترش یافته است و گاهی با ادبیاتی از قبیل حکمرانی در فضا روبرو شده‌ایم که بدیهی است در مدت زمان کوتاهی این هدف‌گذاری نیز عملیاتی و از سطح ذهنی به سطح عینی تبدیل شده و به واقعیت بپیوندد و این در حالی است که بخشی از این برنامه‌ها نیز در حال حاضر به فعلیت رسیده است.

استقرار ماهواره‌های Hughes Network Systems و یا ماهواره ویاسات (ViaSat) و



دنیایی را تصور کنید که در آن کاربرانی که از تلفن همراه استفاده می‌کنند، یا مشتریانی که از اینترنت اشیا، به منظور صدها موضوع مختلف بهره می‌برند، مجبور نباشند ارائه‌دهندگان اینترنت خود را صرفاً به این دلیل که از مرزهای جغرافیایی عبور کرده‌اند، تغییر دهند.

Geosynchronous Equatorial Orbit و به عبارتی (GEO) اشاره کرد که این ماهواره‌ها هنگامی که با سرعت زاویه‌ای مشابه زمین حرکت می‌کنند و در مسیری موازی با چرخش در مدار قرار می‌گیرند، ثابت به نظر می‌رسند. این ماهواره‌ها در مداری حدود ۳۶۰۰۰ کیلومتر می‌چرخند، از نظر فیزیکی به اندازه یک اتوبوس مدرسه هستند و قیمت بالایی دارند. این ماهواره‌ها شبکه گسترده‌ای از داده‌ها را پخش می‌کنند. یک GEO می‌تواند مساحتی معادل یک منطقه معادل آمریکای شمالی را پوشش دهد، اما ظرفیت داده این نوع از ماهواره‌ها به دلیل ارتفاع آنها محدود است؛ این بدان معنی است که آنها از زمان تاخیر مشکل دارند و در مقابل با ماهواره استارلینک مزیت مهمی را از دست می‌دهند. دسته سوم از ماهواره‌ها در این حوزه Middle Equatorial Orbit و به عبارتی MEO هستند که در فاصله بین مدارهای ماهواره‌های GEO و LEO قرار دارند. ماهواره‌های MEO در مدار متوسط زمین هستند. ماهواره‌های MEO به طور سنتی ناوبری دریایی و ارتباطات ناوبران را سرویس می‌دهند. در حال حاضر، این دسته از ماهواره‌ها بسیاری از موارد استفاده مرتبط با اینترنت اشیا را ارائه نمی‌دهند و این ماهواره‌ها پتانسیل ردیابی جعبه‌های بارهای دریایی را هنگام عبور از اقیانوس‌ها دارند.

در یک مقایسه متوجه می‌شویم که استارلینک به این دلیل اهمیت پیدا نموده است که از طریق ماهواره‌های استارلینک، شرکت‌ها می‌توانند اینترنت را در محدوده‌هایی که زیرساخت‌های کنونی امکان ارائه سرویس ندارند، خدمات اینترنتی را با سرعت بالا ارائه دهند.

همان‌طور که مطلع هستید در صنعت ماهواره، نام‌های شناخته شده‌ای مانند Starlink و Amazon's Project Kuiper، OneWeb و ViaSat وجود دارد و همه این‌ها برنامه‌هایی برای پرتاب ناوگان کامل ماهواره‌ها برای ارائه اینترنت دارند. نکته مهم دیگری که استارلینک را بر اهمیت ساخته است این است که در گذشته سه نوع مختلف شرکت وجود داشت. شرکت‌هایی که ماهواره‌ها را ساختند، شرکت‌هایی که ماهواره‌ها را پرتاب کردند و شرکت‌هایی که از ماهواره‌ها استفاده کردند. امروزه Starlink به این دلیل دارای یک مزیت قابل توجه است، چون قادر است هر سه مورد را انجام دهد.

یکی دیگر از برتری‌های استارلینک در مقابل سایر رقبا، دسترسی به موشک‌های قابل استفاده مجدد است که باعث رشد سریع استارلینک شده است. در حال حاضر اسپیس ایکس تنها شرکتی است که به این موشک‌ها دسترسی دارد. این موضوع به استارلینک یک مزیت رقابتی قابل توجه در این مسابقه فضایی داده است.

نکته پایانی اینکه امروز استارلینک بیش از یک میلیون کاربر در جهان دارد و در حال توسعه مشتری کین خود در سطح دنیا می‌باشد و به نظر می‌رسد که با این رشد سریع خود تا چند سال دیگر به صدها میلیون کاربر در سطح جهان برسد. این موضوع که ماهواره‌های استارلینک خدماتی را در خارج از آمریکا ارائه می‌کنند در حال وقوع است. دنیایی را تصور کنید که در آن کاربرانی که از تلفن همراه استفاده می‌کنند، یا مشتریانی که از اینترنت اشیا به منظور صدها موضوع مختلف بهره می‌برند، مجبور نباشند ارائه‌دهندگان اینترنت خود را صرفاً به این دلیل که از مرزهای جغرافیایی عبور کرده‌اند، تغییر دهند. این موضوع امروز در حال وقوع است و عقلانیت حکم می‌کند که به جای مقابله با آن و صرف هزینه جهت مسدود سازی آن که امکان پذیر هم نخواهد بود مناسب‌ترین استراتژی برد - برد را اتخاذ کرد.

آن بازیگران و نیز سرزمین‌های جغرافیایی محدود نمی‌شود، بلکه با مختصات سیاسی در گفتمان و حتی ادبیات روابط رسمی و بین الملل کلاسیک چارچوب پذیر و توافقات محلی منطبق نمی‌باشند. لذا بدیهی است که این گونه ساختارها قواعد بازی را در جهان امروزی تعیین می‌کنند.

اسپیس ایکس در حال حاضر بیش از ۳۶۰۰ ماهواره در ۵۵۰ کیلومتری مدار زمین دارد و قصد دارد در مجموع ۴۲۰۰۰ ماهواره را به فضا پرتاب کند و تا به امروز، حدود ۴۵ کشور استارلینک را برای ارائه اتصال باند پهن ثابت مورد تایید قرار داده و در حال استفاده از آن می‌باشند. در حال حاضر این سرویس در سراسر جهان از جمله کانادا، مکزیک، بخش‌هایی از ایالات متحده و کارائیب، شیلی، برزیل، بخش‌هایی از اروپای غربی، ژاپن، استرالیا و نیوزلند در دسترس است.

چند کمپانی دیگر به غیر از استارلینک در حال توسعه فعالیت‌های خود در حوزه سرویس‌های اینترنتی مبتنی بر شبکه‌های ماهواره‌ای هستند. استارلینک در مدت زمان اندک در حال نزدیک شدن به تعداد مشترکان رقیب خود Hughes Network Systems است که ۱,۲۸۵ میلیون مشترک مصرف‌کننده را در پایان سه ماهه سوم سال ۲۰۲۲ اعلام کرده است. یکی دیگر از رقبای استارلینک، شرکت ViaSat است که آخرین بار در اوایل سال ۲۰۲۱ گزارش خود را مبنی بر دارا بودن ۵۹۰۰۰۰ مشترک ارائه کرده است.

طبق اطلاعاتی که شرکت اسپیس ایکس منتشر نموده است این شرکت، پرتاب موشک عظیم استارلینک خود برای نسل دوم استارلینک را در برنامه خود داشته است. ایلان ماسک، بنیانگذار اسپیس ایکس، در مصاحبه‌ای مطرح نموده است که Starship برای پرتاب نسل ۲ استارلینک ضروری است. فضاپیمای اسپیس ایکس استارلینک و پرتابگر فوق‌سنگین که در مجموع استارلینک نامیده می‌شود یک سامانه بزرگ حمل انسان و محموله‌های مرتبط به مدار زمین، ماه، مریخ و حتی فراتر از آن است که قابلیت استفاده چندین باره حمل بیش از ۱۰۰ تن را دارد. دلیل استفاده از استارلینک در برنامه استارلینک به جهت حمل تعداد زیاد استارلینک است. در سال‌های ۲۰۱۹ و ۲۰۲۰ پرتابگر فالکن ۹ حداکثر ۶۰ عدد ماهواره استارلینک را به‌طور همزمان به مدار زمین می‌فرستاد، برنامه‌ریزی شرکت اسپیس ایکس برای ارسال حدود ۴۰۰ ماهواره به هر یک پرتاب با استارلینک است. یک نکته مهم دیگر هم که می‌تواند قابلیت‌های استارلینک را گویا باشد این است که استارلینک جزو ماهواره‌های مدار پایین زمین یا اصطلاحاً (LOW Equatorial Orbit) LEO است. ماهواره‌های مدار پایین زمین با همان LEO که عرض کردیم به دلیل نزدیکی به زمین، بسیار سریعتر پرواز می‌کنند. آنها در ارتفاعی بین ۱۶۰ تا ۲۰۰۰ کیلومتر حدود ۹۹ تا ۱۲۰۰ مایل می‌چرخند. از آنجایی که ماهواره‌های LEO بسیار پایین‌تر هستند، می‌توانند سرعت‌های سریع‌تری مانند 5G با تأخیر کمتر ارائه دهند. البته این نوع از ماهواره‌ها سیگنال باریک تری دارند که فضای زمینی کمتری را پوشش می‌دهد. استارلینک به جهت اینکه پرتوهای کوچک تری دارد برای این که بخواهد پوشش زیادتری داشته باشد، به یک شبکه کامل از ماهواره‌ها برای ارائه پوشش مداوم و جهانی نیاز خواهد داشت.

از دیگر ماهواره‌هایی که در مدار زمین قرار می‌گیرند می‌توان به

## وقت اصلاحات در اکوسیستم نوآوری کشور است

معاونت علمی اگر بخواهد کار صحیح را انجام دهد باید یک دولت استارت‌آپی ایجاد کند و سپس اگر بتواند ثابت کند که این دولت استارت‌آپی نتیجه می‌دهد و درست کار می‌کند، در مأموریت خود موفق شده است.



در کشور داریم اما در مرحله اجرا مشکلات زیادی وجود دارد، برای مثال برای حمایت از کالای داخلی قانون داریم اما کالای خارجی دارای مشابه داخلی به صورت قاچاق در سطح وسیع وارد کشور می‌شود و کالای داخلی فرصت عرضه در بازار را پیدا نمی‌کند و روی دست تولیدکننده فناوری می‌ماند.

نماینده یک شتاب‌دهنده محتوا هم گفت: همه در یک رقابت ناعادلانه با رقیب قدرتمند خارجی هستیم. تیم دانش بنیان و استارت‌آپ به شتاب‌دهنده وارد می‌شود و شکل می‌گیرد تا از کشور برود.

در ادامه، مدیر یک شتاب‌دهنده حوزه خدمات فضایی با اشاره به پیچیدگی‌های اخذ مجوز فعالیت در این حوزه، گفت: برای فعالیت هر استارت‌آپ باید به سازمان هواپیمایی گزارش دهیم. همچنین خدمتی با نام کشتی هوایی برای ارائه خدمات مخابراتی داشتیم که ۲ سال برای اخذ مجوز با وزارت ارتباطات درگیر بودیم.

در ادامه این نشست، روح‌الله دهقانی، معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری به کلیدی‌ترین نکات مطرح شده از سوی فعالان این صنعت پاسخ داد و گفت: وقتی می‌خواهیم عملکرد این معاونت را منصفانه ارزیابی کنیم، باید بگوییم که مسوولان این معاونت در سال‌های گذشته واقعا زحمت کشیده‌اند که باوجود همه کاستی‌های موجود، بالاخره این امکانی که امروز در آن دور هم جمع شدیم فراهم شده است.

وی گفت: البته با وجود همه اقدامات مثبت انجام شده در سال‌های گذشته، امروز نیاز به بازتعریف برخی مفاهیم و بازطراحی اکوسیستم اقتصاد دانش بنیان در کشور

معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری گفت: با وجود همه اقدامات مثبت انجام شده در این معاونت در سال‌های گذشته، امروز نیازمند بازتعریف برخی مفاهیم از جمله تعریف نخبگانی و معیار دانش‌بنیانی و بازطراحی اکوسیستم اقتصاد دانش بنیان و نوآوری در کشور هستیم.

نشست هم‌اندیشی مدیران شتاب‌دهنده‌ها و مراکز نوآوری با معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری در محل کارخانه نوآوری آزادی برگزار شد.

در این نشست، فعالان استارت‌آپی و دانش بنیان از حدود ۱۵ شهر، مهم‌ترین درخواست‌ها و کلیدی‌ترین انتقادهای خود را مطرح کردند.

در ابتدای این جلسه روح‌الله دهقانی، معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، شنونده صحبت‌های فعالان بخش خصوصی شد.

### مهم‌ترین خواسته‌های فعالان استارت‌آپی و دانش بنیان کشور

نماینده یک شتاب‌دهنده در حوزه دارو مهم‌ترین دغدغه حوزه خود را نبود هماهنگی بین وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری درباره صدور مجوز داروهای جدید دانست.

فرید پور، نماینده شتاب‌دهنده آر‌کا، با بیان اینکه اکوسیستم دانش بنیانی در شهرهای بزرگ به بلوغ رسیده اما در شهرهای کوچک عقب مانده است، خواستار توزیع عادلانه منابع در شهرهای کشور شد و تاکید کرد که توزیع برابر منابع چاره کار نیست.

وی همچنین، رقابت مخرب و موازی کاری خانه‌های خلاق با مراکز نوآوری را یکی از دلایل سردرگمی شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپ دانست.

در ادامه نماینده انجمن فضای کار اشتراکی، گفت: نتایج یک نظر سنجی از تیم‌های همکار نشان داده که در سه ماه اخیر ۶۸ درصد از کسب و کارها کاهش درآمد را تجربه کرده‌اند در حالی که همزمان با افزایش هزینه‌ها رو به رو شده‌اند.

وی ادامه داد: همچنین ۶۲ درصد از فعالان این تیم‌ها گفته‌اند که برنامه مهاجرت دارند و هشت درصد هم اعلام کرده‌اند که به زودی مهاجرت خواهند کرد. این امر نشان می‌دهد که اکوسیستم کارآفرینی کشور با شدت زیادی در سراشیبی است و حاکمیت باید تصمیم خود را درباره همراه بودن یا نبودن با انقلاب صنعتی چهارم در جهان بگیرد.

همچنین مدیر یک شتاب‌دهنده در حوزه بیوتکنولوژی با اشاره به تجربیات خود از حضور در این صنعت گفت: تجربه نشان داده که قوانین خوبی برای حمایت از نوآوری





آمده اما جواب نگرفته اما باز هم می آید و بارها به دیگر وزارتخانه ها رفته و برای خواسته اش از تلاش کردن خسته نشده است. برخی یک ایده فناورانه دارند و هدفی که برای خود تعریف کرده اند رفتن از کشور است؛ تکلیف این افراد مشخص است.

### ایجاد دولت استارت تاپی، نسخه اصلاح شده کارکرد معاونت علمی

دهقانی گفت: به عقیده من، معاونت علمی اگر بخواهد کار صحیح را انجام دهد باید یک دولت استارت تاپی ایجاد کند و سپس اگر بتواند ثابت کند که این دولت استارت تاپی نتیجه می دهد و درست کار می کند، در ماموریت خود موفق شده است.

معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری در توضیح این ایده، گفت: معاونت باید فاصله بین حکمرانی و نظام نوآوری در کشور را پر کند، به این معنی که به جای اینکه بازیگران سیستم دانش بنیان به طور مستقیم با بخش های مختلف دولت در ارتباط باشند، معاونت این ارتباط را برقرار کند.

وی ادامه داد: در این حالت برای مثال به جای اینکه یک استارت تاپ از وزارت جهاد کشاورزی اجازه ایجاد گلخانه را مطالبه کند، معاونت با وزارت جهاد طرف می شود و برنامه ایجاد گلخانه به معاونت سپرده می شود و معاونت آن را در اختیار بخش خصوصی قرار می دهد.

دهقانی گفت: اخیرا دوستی تعریف می کرد که با خودم فکر می کردم چرا همیشه کشور در پیچ تاریخی است و چگونه می توانیم بالاخره از این پیچ عبور کنیم؟

وی گفت: جواب با هم بودن است؛ وجود هزاران استارت تاپ ها و مجموعه های متعدد دانش بنیان در کشور شبیه این است که اکنون تعداد زیادی واگن قطار در کشور ایجاد کرده ایم که هر کدام برای خود موتور محرک دارند؛ اما باید به جای هزاران واگن برای مثال ۱۰۰ لocomotive داشته باشیم که هر کدام ۱۰ واگن را به دنبال خود به حرکت در می آورد. در این صورت حمایت ها هم از ۱۰۰ سرگروه انجام می شود.

### تعهد می کنم که پایبند به همین مرام و صحبت های امروزم باشم

معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری ادامه داد: امسال انتظار داشتیم که یلدای استارت تاپی برگزار شود که می توانستیم حرف های زیادی را در آن رد و بدل کنیم اما برگزار نشد؛ برای برگزاری آن بسیار هم پیگیری کردم که گفتند حال مردم خراب است.

وی ادامه داد: حال مردم را ما باید خوب کنیم و تنها فرصت اصلاح این کشور هم جوانانی هستند که پای کشور ایستاده اند.

دهقانی خطاب به نمایندگان جامعه استارت تاپی و دانش بنیان کشور، گفت: امروز و در اینجا تعهد می کنم که پایبند به همین مرام و همین صحبت هایی که بیان کردم باشم و شما فعالان صنعت دانش بنیان کشور هم متعهد باشید که پشت هم بمانید.

داریم؛ اساسا برخی از مفاهیم در این صنعت باید بازنشسته شوند و مفاهیم جدیدی جایگزین آنها شوند.

دهقانی با اشاره به کاستی ها و مشکلاتی که از سوی فعالان اقتصاد دانش بنیان مطرح شد، یادآور شد: بخشی از اشکالات موجود در مسیر توسعه اقتصاد دانش بنیان گریزناپذیر بوده است و بخشی هم نیاز به بازتعریف دارد و قابل رفع است.

وی اضافه کرد: در هفته گذشته با ۲۰ شرکت دانش بنیان واقعی درباره اینکه آیا سیستم دانش بنیانی در کشور و ملاک های تشخیص شرکت های دانش بنیان به شکل صحیح کار می کند یا خیر جلسه داشتیم و از آنها پرسیدم که به نظر آنها آیین نامه ارزیابی شرکت های دانش بنیان و روش ارزیابی چگونه باید باشد؟

معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری تصریح کرد: این سوالات پایه و اساسی اگر رفع شود اتفاق بزرگی در اکوسیستم دانش بنیانی کشور رخ خواهد داد. برای مثال وقتی کره جنوبی فقط ۱۷ پارک فناوری دارد، آیا وجود ۵۶ پارک فناوری در ایران ضروری است؟

به گفته دهقانی، طبق آمار رسمی پارک فناوری پردیس، درآمد این پارک معادل ۸۰ درصد درآمد تمامی پارک های فناوری در کشور است. به تعبیر دیگر، ۵۵ پارک فناوری در کشور ۲۰ درصد درآمد باقی مانده از این بازار را تولید می کنند که یعنی این پارک ها در واقع فیک هستند.

معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری با ذکر مثالی دیگر، افزود: همین امروز افرادی وجود دارند که حتی پنج بار از این معاونت تسهیلات گرفته اند و افرادی هم هستند که پس از ماه ها دوندگی در آخر حتی موفق نشده اند یک بار تسهیلات بگیرند. بنابراین حتما این سازوکارها نیاز به شفافیت دارد.

وی گفت: یکی دیگر از سوال های اساسی در این باره این است که ما فرآیندها را از مرحله عرضه آغاز کرده ایم؛ آیا اساسا این کار صحیح بوده است یا باید از بازار شروع می کردیم؟

دهقانی ادامه داد: سال ها است که ایده حمایت از طرح های دانش بنیانی در کشور مطرح است و همه جا صحبت از دانش بنیان ها می شود. کار به جایی رسید که گفتیم کمیته ای تشکیل می دهیم که اگر کسی می خواهد درباره دانش بنیان صحبت کند به او بگویم و بدانند که درباره چه صحبت کند.

وی تأکید کرد: با این سابقه، پس چرا امروز نمودارها نزولی شده اند؟ بنابراین امروز به مرحله ای رسیده ایم که باید پاسخ دهیم که آیا موفق بوده ایم؟ در چه مراحل ضعف داشته ایم و چه رویه هایی را باید اصلاح کنیم. اکنون پس از تجربه حدود ۱۲ ساله در اقتصاد دانش بنیان باید به سمت کیفی کاری برویم؛ برای مثال پخش کردن منابع قطعا اشتباه است و باید ۱۰ یا حداکثر ۲۰ پارک فناوری داشته باشیم.

معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری با اشاره به مسیر حرکت، افزود: نیازها مشخص هستند و هر روز هم به سرعت رشد می کنند؛ نیازها مسیر حرکت را نشان می دهند.

### ایران بهشت کارآفرینان است به یک شرط

وی بر لزوم بازتعریف مفاهیم اساسی حتی معیارهای نخبگانی، تأکید کرد و گفت: ایران بهشت کارآفرینان است به شرطی که نخبه واقعی باشند و نخبه اسمی نباشند. اگر این طور نباشد واقعیت این است که مردم عادی و صاحبان صنایع به ما می خندند.

دهقانی گفت: در معیارهای فعلی نخبگی کسی که مقاله و نمره های بالاتری دارد، نخبه است؛ اما این رویه، سیستم استعدادیابی است نه شناسایی نخبه ها. نخبه واقعی اصلا حوصله نمی کند در یک سامانه که معرفی کرده ایم مدارک بارگذاری کند و اپلای کند تا ماهانه ۷۰۰ هزار تومان بگیرد.

معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری با اشاره به معیارهای نخبگی از دید خود، گفت: نخبه یعنی انسان کامل و فردی که در همه حوزه ها از جمله اخلاق و هوش سرآمد باشد. نخبه ناقص هم فردی است که در برخی از عرصه ها بهتر از بقیه است.

وی اضافه کرد: حد بالاتر وطن دوستی، میهن پرستی است و تفاوت فرد عادی و نخبه هم در میهن پرستی است؛ نخبه یعنی فردی که بارها به ساختمان معاونت علمی

## فناوری در سال ۲۰۲۳؛ از تاکسی‌های پرنده تا تلفن‌های ماهواره‌ای

هدف‌های ویژه‌ای پرتاب می‌کند که حاوی سوخت مورد نیاز برای گداخت هستند. در لحظه برخورد، هدف فرو می‌پاشد و امواج فشار عظیمی ایجاد می‌کند که می‌تواند جرقه یک واکنش گداخت را بزند.



اوایل امسال شرکت فرست لایت، در موقعیتی تاریخی برای این شرکت، تأیید کرد که با استفاده از این روش به گداخت دست یافته است.

در سال ۲۰۲۳، این تیم کارش را روی «ماشین ۴» شروع می‌کند که رآکتوری بسیاری بزرگتر است و امیدوارند که سد جادویی گداخت را نیز در هم بشکنند - و انرژی بیشتر از چیزی که به آن داده شده است دریافت کنند.

«فرست لایت» در رقابت با ده‌ها شرکت دیگر است که می‌کوشند گداخت را محقق کنند ولی بنیان‌گذار این شرکت مطمئن است که در مسیر درست قرار دارند.

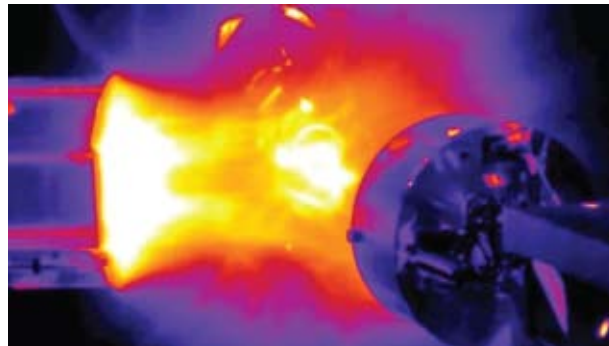
نیک هاوکر، بنیان‌گذار «گداخت فرست لایت» می‌گوید: «فکر می‌کنم سال ۲۰۲۳ سالی خواهد بود که ما تحولی راهبردی خواهیم داشت، از چیزی که در واقع آزمایشی بسیار پیچیده و مهم بوده است به سوی تحقق پیشرفت‌هایی بسیار واقعی در مسیر انرژی گداخت تجاری.»

در عین حال، در آمریکا خبر مهم دیگری در جهان گداخت باید اوایل سال ۲۰۲۳ منتشر شود. دولت آمریکا اعلام خواهد کرد کدام شرکت خصوصی ۵۰ میلیون دلار (۴۰ میلیون پوند) بودجه برای ساخت یک نیروگاه گداخت آزمایشی دریافت خواهد کرد. هدف آن داشتن یک رآکتور کارآمد تا اوایل دهه ۲۰۳۰ است.

### آینده پرواز؟

هواپیمایی را تصور کنید که می‌تواند مثل یک هلی‌کوپتر پرواز کند و فرود بیاید ولی بدون صدا، هزینه و انتشار گازهای آلاینده. این چشم‌انداز شرکت‌هایی است که سراغ تولید به اصطلاح ای‌وی‌تول (eVTOL) می‌روند (یعنی هواگرد برقی عمودپرواز و فرود). ده‌ها شرکت در سراسر جهان شرط می‌بندند که برای این وسایل که برای سفرهای نسبتاً کوتاه و شمار اندکی مسافر طراحی شده‌اند، بازاری وجود دارد.

آن‌ها مدعی هستند که هواپیماهای ای‌وی‌تول می‌تواند هزینه پرواز را کاهش دهند، چون موتورهای برقی آن را با هزینه کمتری نسبت به موتورهای بالگرد می‌توان راه انداخت و نگهداری کرد. علاوه بر این، مدعی هستند که هواپیمای آن‌ها بی‌سر و صدا است و گازهای آلاینده را منتشر نمی‌کند.



ساعت ۱:۰۳ صبح دوشنبه ۵ دسامبر قوی‌ترین لیزر روی کره زمین در آزمایشگاه ملی لارنس لیورمور در کالیفرنیا در آزمایشی که جهان فیزیک و فراتر از آن را تکان داد، پا به عرصه وجود نهاد.

این لیزر کپسولی از سوخت به اندازه یک دانه فلفل را هدف قرار داد و دماها و فشارهایی را ایجاد کرد که باعث واکنش گداخت هسته‌ای شد - واکنشی که نیروی خورشید را تأمین می‌کند.

تأسیسات ملی احتراق (NIF) آزمایش‌هایی از این قبیل را قبلاً هم انجام داده بود ولی این بار انرژی حاصل از این واکنش بیشتر از نیروی لیزری بود که برای آزاد ساختن آن به کار رفته بود.

این ماجرا لحظه‌ای تاریخی برای محققان گداخت هسته‌ای بود و هر چند رآکتورهای گداخت هسته‌ای هنوز راه درازی برای تولید برقی دارند که بتوانیم از آن استفاده کنیم، این آزمایش نشان می‌دهد که فیزیک جواب می‌دهد.



کیم بودیل، رئیس آزمایشگاه ملی لارنس لیورمور، می‌گوید: «ما اولین قدم‌های آزمایشی را به سوی یک منبع انرژی پاک برداشته‌ایم که می‌تواند انقلابی در جهان ایجاد کند.»

نوید یک رآکتور گداخت کارآمد خیره‌کننده است. چنین رآکتوری مقادیر نسبتاً کمی سوخت لازم دارد، هیچ نوع گاز گلخانه‌ای تولید نمی‌کند و زباله رادیواکتیو بسیار کمی به جا می‌گذارد که آن را در مقایسه با رآکتورهای اتمی فعلی بسیار محبوب‌تر می‌کند.

### فراوانی گداخت

موفقیت‌های تأسیسات ملی احتراق ده‌ها شرکت خصوصی را که امیدوارند روزی یک رآکتور گداخت تجاری بسازند، برخواهد انگیخت.

یک طرح خصوصی در بریتانیا امیدوار است که در سال ۲۰۲۳ دستاورد بزرگی داشته باشد. پروژه «گداخت سپیده‌دم» (First Light Fusion) که بیرون آکسفورد واقع است، شیوه بدیعی برای ایجاد شرایط گداخت دارد.

یک قرص آلومینیومی کوچک را با سرعتی نزدیک به ۲۰ کیلومتر در ثانیه به سوی





شرکت هوافضای ورتیکال (Vertical Aerospace) مستقر در بریستول یکی از شرکت‌هایی است که امیدوار است بازیگری در این عرصه از صنعت باشد. وی‌اکس ۴ (VX4) این شرکت اوایل امسال برای بار نخست پرواز کرد. برای پرواز اول، این هواپیما به زمین وصل بود و تنها ده دقیقه در هوا معلق بود. اما پیشرفت واقعی در سال ۲۰۲۳ با یک سلسله پروازهای آزمایشی رخ خواهد داد. هواپیما از برخاستن عمودی به سوی پرواز به جلو و پریدن در ارتفاع‌های بالاتر و سرعت‌های تندتر خواهد رفت. هدف این است که وی‌اکس ۴ در سال ۲۰۲۵ گواهی حمل مسافر بگیرد. هوافضای ورتیکال با سایر تولیدکنندگان ای‌وی‌تول که آن‌ها نیز مشغول آزمایش هواپیما هستند در رقابت است.



ولو کوپتر (Volocopter) که در آلمان مستقر است، قصد دارد آزمایش‌های علنی پرواز مدل ولو سیتی‌اش (VoloCity) را سال آینده انجام دهد. این شرکت امیدوار است که گواهی هواپیما را در سال ۲۰۲۴ دریافت کند و سپس خدمات خود را در سنگاپور، پاریس و رم راه‌اندازی کند. همچنین لیلیوم (Lilium) قصد دارد که سال آینده نخستین نسخه تولیدی ای‌وی‌تول خود را بسازد. لیلیوم که در آلمان مستقر است پنج نمونه اولیه هواپیما را از سال ۲۰۱۷ آزمایش کرده است. لیلیوم به جای استفاده از تیغه‌های چرخان که شرکت‌های هوافضای ورتیکال و ولو کوپتر از آن‌ها استفاده می‌کنند، از ۳۰ جت برقی استفاده می‌کند که می‌توانند هم‌زمان برای چرخش بین بلند شدن عمودی و پرواز به جلو کج شوند. مانع بزرگ برای همه این طرح‌ها کسب گواهی از تنظیم‌کنندگان هوانوردی است - که فرایندی سخت‌گیرانه و گران است که ممکن است سال‌ها طول بکشد.

### دیگر «نقطه کور آنتن دهی» در کار نخواهد بود؟

حتی در کشورهای ثروتمند هم مناطقی وجود دارد که برای مردم داشتن آنتن قوی برای تلفن همراهشان غیرممکن است.

به این تعداد، میلیاردها نفری را در نقاط تپه‌دست و دورافتاده زمین بیفزایید که مطلقاً هیچ آنتنی ندارند و بازاری عظیم و بکر پیش روی شماست. شرکت اسپیس موبایل ای‌اس‌تی (AST SpaceMobile) برنامه‌هایی برای پر کردن این شکاف در بازار تلفن همراه دارد.

این شرکت با پشتیبانی بعضی از غول‌های صنعت تلفن همراه مثل AT&T و Vodafone مشغول تولید فناوری‌ای بوده است که تلفن‌های همراه را قادر می‌سازد که به طور مستقیم برای ایجاد تماس یا استفاده از داده با سرعت 5G به ماهواره وصل شوند.

این شرکت در حال حاضر یک ماهواره آزمایشی در مدار پایین زمین دارد ولی در سال ۲۰۲۳ قصد دارد پنج ماهواره دیگر به مدار بفرستد. این ماهواره‌ها قادر به پوشش متناوب خواهند بود و وقتی که ۱۰۰ ماهواره در موقعیت قرار بگیرند - احتمالاً تا سال ۲۰۲۴ - خدمات جهانی پیوسته نیز در دسترس خواهد بود.

ای‌اس‌تی خدمات‌اش را مستقیماً به مشتریان نخواهد فروخت بلکه با ارائه‌دهندگان خدمات تلفن همکاری خواهد کرد تا ارائه پوشش ماهواره‌ای را به عنوان گزینه‌ای اضافی ارائه کنند.

این خدمات، چالشی برای استارلینک خواهد بود که خدمات ماهواره‌ای فراخ‌باندی است که ایلان ماسک ایجاد کرده است. آن خدمات نیازمند یک بشقاب ماهواره کوچک برای اتصال به اینترنت فراخ‌باند است.

ای‌اس‌تی امیدوار است که سهولت امکان اتصال فقط با استفاده از یک تلفن، با مبلغی مناسب، جاذبه بزرگی باشد.

اسکات ویسنیوسکی از شرکت اسپیس موبایل ای‌اس‌تی می‌گوید: «شکاف‌های آنتن دهی بسیار واقعی و مشکل‌آفرین هستند. در نتیجه این راه حلی است بسیار جذاب و بازار بسیار بزرگی دارد. و به این دلیل است که گردانندگان شبکه‌های تلفن همراه این اندازه از ما پشتیبانی می‌کنند.»

## ریال دیجیتال چه زمانی برای استفاده عمومی آماده می‌شود؟



توسعه اقتصاد دیجیتال کمک می‌کند.

وی گفت: نکته مهم این است که ما جزو کشورهای پیشرو در این زمینه هستیم بانک مرکزی‌های زیادی هستند که در این زمینه کار می‌کنند، اما بانک مرکزی مادر این زمینه نسبتاً جلوتر است.

معاون فناوری‌های نوین بانک مرکزی گفت: ریال دیجیتال در حال حاضر برای تعدادی از افراد فعال است و مراحل بعدی به زودی شروع خواهد شد و تعداد نفرات را افزایش قابل ملاحظه‌ای خواهیم داد، اما برای اینکه برای کل مردم عملیاتی شود نمی‌توان زمان دقیقی گفت؛ چرا که بستگی به خروجی‌های پروژه دارد.

مهران محرمیان توضیح داد: در خصوص ریال دیجیتال در حال حاضر برای تعدادی از افراد فعال است و با آن تراکنش انجام می‌دهند و با توجه به سپید نامه در حال دریافت اطلاعات هم هستیم، ولی در عین حال پروژه هم عملیاتی است.

وی می‌گوید: تعداد محدودی از این ریال دیجیتال در حال استفاده است به طور مثال برخی کارمندان بانک‌ها از این جهت که باز خورد بگیریم که مشکل یا مسئله‌ای فنی وجود دارد یا خیر؟ (در حال استفاده از آن هستند به ویژه در زمینه استاندارد سازی یک سری موارد و تجربه کاربری که مشتریان راحت بتوانند کار خود را انجام دهند).

معاون فناوری‌های نوین بانک مرکزی می‌گوید: پولی که تا به حال اسکناس بوده زمانی که به اسکناس دیجیتال تبدیل می‌شود قابلیت برنامه ریزی را پیدا می‌کند و طبیعتاً قابلیت نوآوری هم دارد و می‌توان در آن بیزینس‌های جدیدی را تعریف کرد که همه این موارد به

## کدام کشور بیشترین دستگاه خودپرداز بیت‌کوین را دارد؟

جالب اینجاست، سنگاپور که قصد دارد به یک مرکز ارزهای دیجیتال تبدیل شود، هیچ دستگاه خودپرداز بیت‌کوین ندارد. رگولاتور ارشد مالی این کشور پایانه‌های پول نقد به کریپتو را به عنوان بخشی از سرکوب گسترده‌تر برای تبلیغ ارزهای دیجیتال برای عموم در ابتدای سال ممنوع کرد.

قزاقستان، کشوری که بیش از ۱۳ درصد از هش ریت ماینینگ جهانی را به خود اختصاص می‌دهد تنها یک دستگاه خودپرداز بیت‌کوین دارد، در حالی که ویتنام، رهبر پذیرش ارزهای دیجیتال در جهان، دارای پنج دستگاه است. اولین دستگاه خودپرداز بیت‌کوین در ۲۹ اکتبر ۲۰۱۳ در یک کافی شاپ در ونکوور کانادا نصب شد. دستگاه دوم در هشتم اکتبر ۲۰۱۳ در برایتسلاوا، اسلواکی راه‌اندازی شد، در حالی که ایالات متحده تا ۱۸ فوریه ۲۰۱۴ منتظر ماند تا اولین دستگاه خود را در نیومکزیکو مستقر کند.

تعداد دستگاه‌ها به آرامی تا پایان سال ۲۰۱۵ به بیش از ۵۰۰ دستگاه رسید، در حالی که در دسامبر آنها تقریباً ۲۰۰۰ دستگاه در سراسر جهان بودند.

بازار نزولی ۲۰۱۸ گسترش سریع دستگاه‌های خودپرداز بیت‌کوین را متوقف کرد اما تعداد آنها در سال‌های بعد دوباره افزایش یافت. تا پایان سال ۲۰۲۰، بیش از ۱۲ هزار و ۶۰۰ دستگاه باجه رمزنگاری خودکار در سراسر جهان وجود داشت.

سال گذشته، زمانی که اکثر ارزهای دیجیتال به قیمت‌های بالایی رسیدند، دستگاه‌های خودپرداز کریپتو شروع به کار کردند. بیش از ۲۰ هزار دستگاه در کشورهای مختلف از جمله اقتصادهای در حال مبارزه مانند کامبوج، نامیبیا، ونزوئلا، لبنان و غیره مستقر شدند.

زمستان طولانی کریپتو که در بخش بزرگ‌تری از سال ۲۰۲۲ حاکم شده، زمان را کاهش داده است و طی ۱۱ ماه اول سال شاهد نصب ۶۱۰۰ دستگاه خودپرداز رمزنگاری جدید یا تقریباً سه برابر کمتر از آنچه در سال ۲۰۲۱ راه‌اندازی شده، بوده است.

مجموع ارزش بازار جهانی ارزهای دیجیتالی در حال حاضر ۸۰۷۶۳ میلیارد دلار برآورد می‌شود که این رقم نسبت به روز قبل ۰.۷۱ درصد کمتر شده است. در حال حاضر ۳۹.۸۴ درصد کل بازار ارزهای دیجیتالی در اختیار بیت‌کوین بوده که در یک روز ۰.۱۳ درصد افزایش داشته است.

حجم کل بازار ارزهای دیجیتال در ۲۴ ساعت گذشته ۲۲.۷۵ میلیارد دلار است که ۱۲.۵۰ درصد کاهش داشته است. حجم کل در امور مالی غیر متمرکز در حال حاضر ۱.۲۳ میلیارد دلار است که ۵.۴۳ درصد از کل حجم ۲۴ ساعته بازار ارزهای دیجیتال است. حجم تمام سکه‌های پایدار اکنون ۲۰.۴۹ میلیارد دلار است که ۹۰.۰۳ درصد از کل حجم ۲۴ ساعته بازار ارزهای دیجیتال است.



طبق آخرین داده‌ها، دستگاه‌های خودپرداز بیت‌کوین عمدتاً در آمریکای شمالی قرار دارند و اقتصاد پیشرو جهان دارای ۳۴ هزار و ۲۹۸ دستگاه و تعداد آنها در مراکز مالی نیویورک، لس‌آنجلس و میامی بالاترین رقم است.

در حال حاضر، ۳۹ هزار و ۶۷۸ دستگاه خودپرداز در ۸۴ کشور پراکنده شده است که بیش از ۸۵ درصد آنها در ایالات متحده آمریکا قرار دارند. همسایه شمالی ایالات متحده، کانادا با ۲۷۰۴ دستگاه خودپرداز در رتبه دوم قرار دارد.

اسپانیا (۲۷۰)، لهستان (۲۱۴) و السالوادور (۲۱۲) کشورهای بعدی هستند که پنج کشور برتر را تکمیل می‌کنند. جای تعجب نیست که کشور کوچک آمریکای مرکزی از زمانی که به اولین کشوری تبدیل شد که بیت‌کوین را ارز قانونی ثبت کرد، جایگاه خود را در میان رهبران پیدا کرد.

بیشترین تراکم دستگاه‌های خودپرداز بیت‌کوین آسیا در منطقه اداری ویژه چین، هنگ کنگ است که در آن می‌توان ۱۵۴ دستگاه را پیدا کرد.

ژاپن به نوبه خود بیش از چهار سال هیچ دستگاهی در قلمرو خود نداشته است. مقامات داخلی در ابتدای سال ۲۰۱۸، زمانی که هرکها به پلتفرم دارایی دیجیتال Coincheck حمله کردند، تمام دستگاه‌های خودپرداز رمزنگاری را تعطیل کردند اما در آگوست امسال، آنها موضع خود را نرم‌تر کردند و اجازه نصب چند دستگاه در توکیو و اوزاکا را دادند.

## متاورس و بلاکچین، پیش نیازهای تحول در صادرات

مدیرکل دفتر خدمات کسب و کار وزارت صنعت، معدن و تجارت، گفت: متاورس و بلاکچین (زنجیره بلوکی) پیش نیازهای صادرات را متحول کرده است. امیرحسین اسدی با تاکید بر اینکه دنیای حقیقی فعلی ناگزیر به پذیرش دنیای مجازی شده، گفت: این جهان نوین منجر به تغییرات اساسی در روش‌های ورود به بازار شده است. حضور در یک نمایشگاه حقیقی با نصب تجهیزات یک خط تولید چند ۱۰ متری و نمایش نحوه کار در غرفه به بازدیدکننده، کاری غیر منطقی و پرهزینه خواهد بود در حالی که با استفاده از واقعیت مجازی و ابزارهای نوین متاورس می‌توان همان حس بازدید و استفاده از خط تولید را به بازدیدکننده منتقل کرد. وی افزود: آنچه در این برهه زمانی نیازمند توجه عمیقی دارد ایجاد و هم‌راستایی با فناوری‌های نوینی است که به نحو مطلوب و ایمن بتوانند پل ارتباطی فی‌مابین دنیای واقعی و مجازی باشند.

اسدی تصریح کرد: در بازار پیچیده بین‌الملل که رقبای هوشمندی بر مبنای روش‌ها و ابزارهای به‌روز علمی و دانشی با به عرصه صادرات می‌گذارند، نمی‌توان با ساده‌انگاری و استناد به روش‌های سنتی قبلی به موفقیت در این بازارها امید داشت. با بیان این مسئله، حال می‌توان در جستجوی ارایه راهکارهای اجرایی برای فرهنگ سازی و استفاده صحیح از ابزارهای نوین در تسهیل و هم‌راستایی با دنیای بین‌الملل بود تا کسب و کارها بتوانند با سرعت، امنیت و سهولت دوشادوش رقبای خارجی قدم بردارند. بی‌شک استفاده از بستر انتقال متمایز اطلاعات با نام «بلاک‌چین» و ابزارهای مستقر بر این بستر منجر به یک انقلاب نوین در ایجاد ارتباط بین دنیای واقعی و مجازی با سرعت بالا خواهد بود.



## آغاز به کار بازار رمز ارزها در سال ۲۰۲۳ با اخراج و شکایت‌های قضایی!



تا با تشدید رکود این صنعت، بتوانند هزینه‌ها را مهار کند. از سوی دیگر شرکت جنسیس به‌عنوان شرکت وام دهنده ارزهای دیجیتال قصد دارد ۳۰ درصد از نیروی کار خود را در دور دوم اخراج‌ها در کمتر از شش ماه کاهش دهد. صرافی رمز ارز جیمینی که یک محصول وام‌دهی رمز ارز با مشارکت شرکت جنسیس داشت و دیگر طلبکاران جنسیس برای جلوگیری از وضعیتی مشابه ورشکستگی سریع آفتی‌یکس به دنبال راه‌حل هستند. کامرون وینکلوس، که شرکت جیمینی را به همراه برادر دوقلویش تاسیس کرد به بری سیلبرت، مدیرعامل شرکت مادر جنسیس نامه‌ای سرگشاده نوشت و از ۴۷ روز توقف برداشت‌ها در پلتفرم جنسیس انتقاد کرد و از او خواست که به حل و فصل ۹۰۰ میلیون دلار داری‌های مورد مناقشه مشتریان متعهد شود.

مسائل و مشکلات صنعت رمز ارزها در اولین هفته سال ۲۰۲۳ ادامه دار بود و سقوط قیمت‌ها و ورشکستگی‌ها در این بازار به چشم می‌خورد.

به گزارش یورونیوز، پیامدهای ورشکستگی صرافی آفتی‌یکس (FTX) و اتهامات کیفری علیه سم بنکمن -فرید موسس آن، به بازار رمز ارزها در این هفته فشار زیادی وارد کرد. شرکت جنسیس گلوبال کپیتال اشرکت وام دهنده ارزهای دیجیتال در این بحران اقدام به اخراج کارکنان خود کرد و از سوی دیگر بانک سیلور گیت متمرکز بر ارزهای دیجیتال کاهش زیادی را در سپرده‌های خود گزارش کرد. بنکمن -فرید در هشت اتهام کیفری از جمله کلاهبرداری آنلاین و توطئه برای پولشویی بی‌گناه شناخته شد.

این مرد ۳۰ ساله متهم به غارت سپرده‌های مشتریان صرافی آفتی‌یکس برای حمایت از صندوق سرمایه‌گذاری خود یعنی آل‌امدا ریسرچ (Alameda Research)، خرید املاک و اهدای میلیون‌ها دلار با اهداف سیاسی است.

الکس ماشینسکی، یکی دیگر از کارآفرینان ارزهای دیجیتال و بنیانگذار و مدیرعامل سابق شرکت سلسیوس نیز با یک دعوی حقوقی روبرو شد. دادخواست جدیدی که از سوی دادستان کل نیویورک تنظیم شده، مدعی است که ماشینسکی با پنهان کردن وضعیت نامناسب پلتفرم وام‌دهی ارز دیجیتال خود که اکنون ورشکسته شده، از سرمایه‌گذاران کلاهبرداری کرده است.

طبق این دادخواست در حالی که ماشینسکی بین سال‌های ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۲ مدیرعامل بود شرکت سلسیوس تقریباً یک میلیارد دلار وام به شرکت آل‌امدا ریسرچ داده است. این دعوی مدنی به دنبال منع ماشینسکی از انجام تجارت در نیویورک و پرداخت غرامت به دلیل نقض قوانین ایالتی است.

در همین حال بانک «سیلور گیت کپیتال» از کاهش شدید سپرده‌های مرتبط با ارزهای دیجیتال در سه ماهه چهارم خبر داد چرا که سرمایه‌گذاران نگران پس از ماجراهای مربوط به صرافی آفتی‌یکس بیش از هشت میلیارد دلار را از این بانک خارج کردند و باعث سقوط بیش از ۴۳ درصدی سهام آن شدند.

این بانک همچنین گفت که ۴۰ درصد نیروی کار خود شامل ۲۰۰ نفر را اخراج می‌کند



## پیگیری روند همکاری اپراتورهای همراه با «شادبوم»



# شادبوم

زیست بوم خدمات افزوده دیجیتال شاد

عضویت در سامانه

ورود به سامانه

محمدحسین سیاح طاهری، مدیر برنامه ریزی محتوا و خدمات محتوایی معاونت فرهنگی، اجتماعی و امور محتوایی مرکز ملی فضای مجازی در پاسخ به سوال خبرنگار ماهنامه نسل چهارم پیرامون حضور اپراتورهای دیگر در شادبوم به جز همراه اول و با توجه به طرح تسهیم درآمد مرکز ملی فضای مجازی، چه راهکاری پیشنهاد می کنید؟ گفت: بخشی از این موضوع بحث سیاست گذاری است. ما این موضوع را در سند «الزامات سامانه های الکترونیکی آموزش و پرورش و شبکه آموزشی دانش آموز (شاد)» داریم که بر اساس آن آموزش و پرورش باید دو نوع خدمات یکی پایه و دیگری ارزش افزوده به دانش آموزان ارائه دهد. خدمات پایه خدماتی است که هر دانش آموزی برای یادگیری درس به آن نیاز دارد و طبق سند باید رایگان باشد یعنی بخشی از آموزش در فضای مجازی که توسط دولت انجام می شود، شبیه به آموزش حضوری باید رایگان باشد. لذا اگر دانش آموزی از شاد استفاده می کند، دسترسی به تمام محتوای این بخش به صورت رایگان است.

وی افزود: بخش بعدی خدمات افزوده است که دانش آموز در کنار محتوای آموزشی مثلا کتاب کمک آموزشی می خواهد یا در آزمون های آمادگی کنکور شرکت می کند یا می خواهد فعالیت های فوق برنامه علمی و مهارت ورزی غیر از سرفصل های آموزش و پرورش داشته باشد که این قسمت همانگونه که در فضای واقعی هزینه بر است، در فضای مجازی هم هزینه بر است. زمانی که از شادبوم صحبت می کنیم، یعنی از خدمات افزوده و کمک آموزشی صحبت می کنیم نه اصل درس و اگر شخصی به آن دسترسی نداشته باشد بر مبنای عدالت آموزشی نباید از تحصیل جا بماند.

### طرح تسهیم درآمد در فضای مجازی در مراحل بررسی و تصویب در مرکز ملی فضای مجازی

وی ادامه داد: باید توجه داشت که شرکت پیمانکار و توسعه دهنده شاد، همراه اول است و متأسفانه سایر اپراتورها در این قضیه مشارکت نکرده اند. همراه اول برای آنکه این بخش را به لحاظ اقتصادی پایدار کند، بخشی راه اندازی کرده است که شادبوم از طریق ترافیک کسب درآمد کند و تحت عنوان قرارداد ترافیکی، با اپراتور و شاد قرارداد بسته شده و هر مقدار ترافیکی که مصرف شود هزینه آن توسط همراه اول تامین می شود.

شادبوم بخشی است که بر مبنای مصوبه شورای عالی فضای مجازی در سال گذشته، به شاد اضافه شده است. بر اساس این مصوبه، شرکتها و موسسات دولتی و خصوصی در صورتی که خدمت یا محصولی را ارائه بدهند و در ازای آن پول دریافت کنند، باید امکانی برایشان ایجاد شود که در شاد به اینترنت دسترسی داشته باشند و بتوانند محتوا و خدمات خود را در آن جا ارائه و هزینه اش را دریافت کنند، لذا بر مبنای این مصوبه، سرویس شادبوم راه اندازی شده است.

قاسم زاده، مسئول روابط عمومی نرم افزار شاد، می گوید: در شادبوم توانستیم همراه اول را با خود همراه کنیم تا هزینه را به تولیدکننده برگرداند، اما ایرانشل به عنوان یکی از اپراتورهای کشور هنوز با ما همکاری کامل نکرده است. در حال ریزنی هستیم و پیشرفت هایی داشته ایم، اما هنوز این بخش برای ایرانشلی ها فعال نشده است. ما در ابتدا بر اساس آمار کاربران شاد، به دو اپراتوری که بیشترین مصرف کننده را در این پلتفرم داشتند، پیشنهاد همکاری دادیم. اگر ایرانشل همراه شود، جمعیت زیادی از مصرف کننده های این خدمات می توانند به این بخش متصل شوند و از امکانات آن استفاده کنند. بقیه مصرف کنندگان هم که از اینترنت خانگی و سایر اینترنت ها استفاده می کنند، به مرور دسترسی برایشان باز می شود.

### امکان فروش ترافیک تولیدکنندگان خدمات ارزش افزوده به اپراتورها؛ از پیام رسانی داخلی تا شادبوم



قاعده بر این است که تولیدکنندگان بخش غیردولتی بر روی شاد، محتواهای با کیفیت را ارائه کنند و کاربران هم با انتخاب خودشان و با پذیرش اینکه استفاده از این فایل‌ها هزینه دارد، می‌توانند از این امکانات بهره برداری کنند.



بخش غیردولتی بر روی شاد، محتواهای با کیفیت را ارائه کنند و کاربران هم با انتخاب خودشان و با پذیرش اینکه استفاده از این فایل‌ها هزینه دارد، می‌توانند از این امکانات بهره برداری کنند.

مشاور وزیر آموزش و پرورش، اظهار کرد: این هزینه در حد ترافیک مصرفی است. همراه اول باید میزان ترافیک مصرفی کاربران در هر کدام از این محصولات را محاسبه کند و بخشی از آن هزینه را که از کاربر دریافت می‌کند، به تولیدکننده بپردازد که از طرف همراه اول این کار انجام می‌شود، اما طی مکاتباتی که با ایرانسل داشتیم، این روش را نپذیرفتند که هزینه ترافیک مصرفی را محاسبه کند و هزینه‌ای که از کاربر دریافت کرده را به تولیدکننده بپردازد و اگر این روند طی نشود مجبور می‌شویم برای کاربران ایرانسل از کیف پول استفاده کنیم و یا اینکه کاربران ایرانسل سیم کارت خود را تغییر دهند و از همراه اول استفاده کنند که قائل به این کار نیستیم.

باقرزاده، خاطرنشان کرد: در شرایط موجود سرویس کیف پول را در اختیار نداریم و موافق این نیستیم که دانش آموزان این هزینه را به صورت پرداخت مستقیم انجام دهند، لذا منتظریم این هماهنگی صورت گیرد و ایرانسل با این روند موافقت کند و همکاری جدی تری با شاد داشته باشد.

مشاور وزیر آموزش و پرورش، گفت: شاد متعلق به آموزش و پرورش و نظام آموزشی کشور است و اگر اپراتورها مساله‌ای با هم دارند باید جای دیگری حل کنند و در شاد و نظام آموزشی مسائل خود را حل نکنند.

چنین قراردادی با سایر اپراتورها بسته نشده و شاید هم تمایلی نبوده است، اما باید پرسید چرا باقی اپراتورها در این بخش حضور ندارند؟

سیاح طاهری افزود: در رابطه با طرح تسهیم درآمد در فضای مجازی نیز ما در حال تصویب سندی در شورای عالی فضای مجازی هستیم با هدف اینکه هر سرویس بزرگی که ترافیک عمده در کشور تولید می‌کند، از سامانه‌های سمینار و جلسه مانند اسکای روم گرفته تا پیام رسانی داخلی و شاد... بتوانند ترافیک خود را به عنوان ترافیک تولیدشده در کشور به اپراتورها بفروشند و اگر این مصوبه که کلیات آن در جلسه قبل شورای عالی فضای مجازی به تصویب رسیده اجرایی شود، وزارت ارتباطات به عنوان ناظر این مصوبه بر عملکرد اپراتورها نظارت می‌کند که این کار را انجام دهند تا اقتصاد شبکه ملی اطلاعات هم در بخش آموزش و هم در بخش‌های دیگر در کشور شکل بگیرد.

### شاد متعلق به نظام آموزشی کشور است؛ اپراتورها همکاری کنند



علی باقرزاده، مشاور وزیر آموزش و پرورش در گفت‌وگو با خبرنگار نسل چهارم پیرامون حضور سایر اپراتورهای همراه در شادبوم، گفت: به جز همراه اول و ایرانسل اپراتور دیگری سهم بازار بزرگی در این شبکه ندارد و عمده کاربران ما یا از سیم کارت همراه اول استفاده می‌کنند و یا ایرانسل هستند.

وی، ادامه داد: به دلیل آنکه همراه اول پشتیبان شبکه شاد است، قاعده همکاری لازم با تولیدکنندگان بخش غیردولتی را دارد. قاعده بر این است که تولیدکنندگان



وی، در پایان تأکید کرد: تاکنون از طرف ایرانسل قولی به ما داده نشده است، اما دوستانی که از طرف همراه اول پیگیر هستند، اعلام کردند که ممکن است گشایشی صورت گیرد، اما در مکاتباتی که ما با مدیران ایرانسل داشتیم، تاکنون موردی تأیید نشده است.

## ارزیابی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران؛

### کسب رتبه A اتحادیه صادرکنندگان صنعت مخابرات ایران

#### در میان تشکل‌های اتاق ایران برای دومین سال متوالی

##### نحوه سطح بندی

در مدل ارزیابی، تشکل‌ها بر اساس نتایج نهایی تشکل‌های عضو اتاق ایران در شش دسته اصلی، سطح بندی می‌شوند.

شرح بند بندگی تشکل‌های اقتصادی	نمره
دارای جایگاه "مرجعیت دانشی" در حوزه کاری مربوطه	A+
دارای بلوغ سازمانی و جایگاه تثبیت شده در صنعت	A
دارای دبیرخانه حرفه‌ای و برخوردار از فرآیندهای سازمانی تعریف شده	B
برخوردار از ساختارهای اولیه و نیازمند بهبود فرآیندها	C
نیازمند اصلاحات اساسی جهت ایجاد ساختار تشکلی	D
هوزر از الزامات اولیه فعالیت‌های تشکلی، برخوردار نیستند	Not Rated (NR)

##### نتایج ارزیابی

در این بخش نتایج نهایی ارزیابی اتحادیه صادرکنندگان خدمات فنی و مهندسی، مشاوران و پیمانکاران صنعت مخابرات ایران ارائه شده است. همانطور که در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود، رتبه ای که تشکل در پنج مولفه ارزیابی حکمرانی، عضویت، خدمات، تأثیرگذاری بر سیاست‌ها و تنظیم‌گری و امتیاز تعامل با مدیریت امور تشکل‌های اتاق کسب کرده A است.

جدول شماره ۱ - وضعیت مولفه‌های ارزیابی

مؤلفه	وضعیت
حکمرانی	بسیار خوب
عضویت	بسیار خوب
خدمات	عالی
تأثیرگذاری بر سیاست	بسیار خوب
تنظیم‌گری	بسیار خوب
تعامل با مدیریت امور تشکل‌ها	بسیار خوب
رتبه نهایی	A

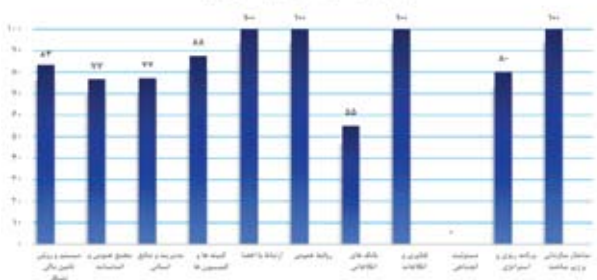
##### وضعیت تشکل در مولفه حکمرانی

در این بخش نتایج ارزیابی اتحادیه صادرکنندگان خدمات فنی و مهندسی، مشاوران و پیمانکاران صنعت مخابرات ایران از منظر مولفه حکمرانی ارائه شده است.

جدول شماره ۲ - وضعیت مولفه‌های مولفه حکمرانی

معیارها	وضعیت
سیستم و روش تأمین مالی تشکل	بسیار خوب
منبع عمومی و اسانسانه	بسیار خوب
مدیریت و منابع انسانی	بسیار خوب
کمیته‌ها و کمیسیون‌ها	بسیار خوب
ارتباط با اعضا	عالی
روابط عمومی	عالی
بانک‌های اطلاعاتی	مطلوب
فناوری و اطلاعات	عالی
مسئولیت اجتماعی	عالی
برنامه‌ریزی و استراتژی	بسیار خوب
ساختار سازمانی و زیرساخت	عالی
پراپند	بسیار خوب

جدول شماره ۳ - برآورد امتیاز کسب شده در مولفه حکمرانی بر اساس ۱۹۱



اتحادیه صادرکنندگان خدمات فنی مهندسی، مشاوران و پیمانکاران صنعت مخابرات ایران

The Union of Exporters of Technical and Engineering Services, Consultants and Contractors of the Telecommunication Industry of Iran

در ارزیابی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران پیرامون تشکل‌های این مجموعه، اتحادیه صادرکنندگان صنعت مخابرات ایران، برای دومین سال متوالی موفق به کسب رتبه A در میان بیش از ۲۲۰ تشکل زیرمجموعه اتاق بازرگانی ایران شد. در این ارزیابی که بر مبنای شاخص‌های مربوط به تشکل‌های کارفرمایی و به منظور سنجش عملکرد آنها در ایفای نقش میانجی‌گری بین دولت و بخش خصوصی، پایداری سازمانی و تداوم عملکرد متوازن صورت گرفته، مأموریت‌های تشکل‌های عضو اتاق بازرگانی در حوزه‌های حکمرانی، عضویت، ارائه خدمات، تنظیم‌گری و تأثیرگذاری بر سیاست‌ها بررسی شده است.

بر اساس بررسی‌های اتاق بازرگانی ایران، اتحادیه در مولفه‌های حکمرانی، تأثیرگذاری بر سیاست‌ها، تعامل با اتاق و تنظیم‌گری عملکردی با وضعیت بسیار خوب و در مولفه خدمات وضعیت عالی را در کارنامه خود و در ارزیابی‌های مرتبط داشته است. ارزیابی تشکل‌های اقتصادی یکی از نخستین الزامات تعیین رویکرد سازمان‌های بالادستی نظیر اتاق بازرگانی ایران در تعامل با تشکل‌ها به شمار می‌آید. طراحی یک مدل استاندارد که امکان ارزشیابی جامع متناسب با ابعاد مختلف مدیریت تشکل‌ها را فراهم آورد پیش شرط اجرای طرح رتبه بندی تشکل‌های اقتصادی ایران محسوب می‌شود.

اتحادیه صادرکنندگان خدمات فنی و مهندسی، مشاوران و پیمانکاران صنعت مخابرات ایران در سال ۱۳۹۶ تأسیس شده است. هیئت مدیره تشکل، متشکل از هفت نفر است که از طریق مجمع عمومی با رای مستقیم اعضا انتخاب می‌شوند. بخشی از گزارش اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران پیرامون ارزیابی اتحادیه صادرکنندگان خدمات فنی و مهندسی، مشاوران و پیمانکاران صنعت مخابرات ایران به شرح ذیل است:

##### مولفه‌های ارزیابی و وزن تخصیص یافته

در مدل ارزیابی، با وزن دهی به هریک از مولفه‌های ارزیابی، رتبه نهایی تشکل (به معنای میزان موفقیت در تحقق مأموریت‌های سازمانی) محاسبه شده است. نتیجه ارزیابی هر تشکل در هر مولفه تحت عنوان شش بازه «عالی»، بسیار خوب، مطلوب، نیازمند توسعه، نیازمند بهبود و نیازمند اصلاح» گزارش می‌شود.

مولفه‌های ارزیابی	
حکمرانی	میزان موفقیت تشکل‌های اقتصادی در تحقق مأموریت‌های مورد نظر و عملکرد ارزیابی، به طور مستقیم وابسته به نحوه اداره (حکمرانی) تشکل‌ها خواهد بود. آنچه ستون فقرات زمینه ساز تأیید موفقیت یک تشکل و ثروت سرمایه‌های انسانی در میان فعالان اقتصادی یک بخش خاص، نمود مکتوب حکمرانی تشکل است.
عضویت	توانمندی مؤثر بر کیفیت مدیریت ارتباط با اعضا و پیگیری امور عضویت، اینکه یک تشکل تا چه میزان توانسته ضمن برقراری ارتباط مستمر و مؤثر با اعضای فعلی، سایر بنگاه‌های اقتصادی هر عضو که طبق آشناسنامه، شرایط عضویت در تشکل را دارند، شناسایی و ترقیب به عضویت نماید، در این بخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.
خدمات	در این بخش با تمرکز بر تقسیم بندی پیشنهادی بانک جهانی حوزه‌های گوناگون خدمات اقل زوده در تشکل‌های اقتصادی مورد بررسی و ارزیابی قرار می‌گیرد.
تأثیرگذاری بر سیاست‌ها	توانایی تشکل در بهره‌گیری از ابزارهای حمایت‌گری، در راستای تأثیرگذاری بر سیاست‌ها (بمطابق نامش معیارها) یکی از مؤثرترین مولفه‌های ارزشیابی عملکرد تشکل‌های اقتصادی به شمار می‌آید.
تنظیم‌گری	برخی از تشکل‌ها به منظور دریافت خدمات تسهیلی از دولت‌های روستایی بهبود محیط کسب و کار (اعضا) و تقاضای راز از جانب دولت به عهده می‌گیرند تا به نوعی متولی امور مربوط به تنظیم‌گری در بخش صنعت مربوط به خود باشند. تعیین رعایت استانداردهای تعیین شده، برگزاری آزمون‌ها و صدور مجوزهای قانونی، ارزیابی و تشخیص صلاحیت بنگاه‌ها و ... نمونه‌هایی از این قبیل فعالیت‌ها به شمار می‌آید.

**وضعیت تشکل در مولفه عضویت**

قدرت و نفوذ تشکل های اقتصادی و کارفرمایی در عرصه سیاست گذاری نسبت قابل توجهی با تعداد اعضا و کیفیت آنان دارد. هرچه تعداد اعضا بالاتر باشد و حوزه و دامنه نفوذ تشکل بیشتر می شود، لذا تعداد اعضا مبنای مشروعیت و قدرت یابی تشکل های اقتصادی محسوب می شود. در این بخش نتایج ارزیابی اتحادیه صادرکنندگان خدمات فنی و مهندسی، مشاوران و پیمانکاران صنعت مخابرات ایران از منظر مولفه «عضویت» ارائه شده است.

جدول شماره ۲ - وضعیت معیارهای مولفه عضویت

معیار ها	وضعیت
میزان مشارکت شرکت های بزرگ صنعت در تشکل	عالی
ساز و کار نظرسنجی مستمر از اعضا	مطلوب
ارزیابی داخلی و دسته بندی اعضا	عالی
نسبت اعضای دارای کارت به کل اعضا	مطلوب
روند تغییر تعداد اعضا	مطلوب
تهیه یکجبه معرفی و راهنمای عضویت در تشکل	مطلوب
میزان پوشش و عضویت تعداد فعالین صنعت	عالی
برآیند	مطلوب



**وضعیت تشکل در مولفه خدمات**

آنچه تشکل ها پیش از ورود به بحث خدمات باید بدان توجه نمایند ارتباط معناداری است که بین خدمات و خروجی اصلی تشکل ها یعنی تاثیرگذاری بر دولت ها و سیاست گذاری ها وجود دارد. رهبران تشکل ها باید بدانند که سرمایه گذاری در خدمات و ایجاد زیرساخت های الزام در آن زمینه ساز ورود سه منبع قدرت اعم از پول، نیروی انسانی ماهر و جذب اعضای بیشتر به تشکل هاست. بنابراین ارائه خدمات به تعبیری اساس و گرانگاه رشد و توسعه تشکل ها می باشد. در این بخش نتایج ارزیابی اتحادیه صادرکنندگان خدمات فنی و مهندسی، مشاوران و پیمانکاران صنعت مخابرات ایران از منظر مولفه «خدمات» ارائه شده است.

جدول شماره ۳ - وضعیت معیارهای مولفه خدمات

معیار ها	وضعیت
خدمات آموزشی	عالی
خدمات پژوهشی	عالی
خدمات مشاوره ای و فنی- تخصصی	عالی
خدمات نمایشگاهی، همایش و باورون	عالی
جذب اهرام هیئت تجاری و تاثیرگذاری بر کشور بازارهای هدف	عالی
خدمات زیرساختی	نیازمند اصلاح
گسترده جغرافیایی	عالی
برآیند	بسیار خوب



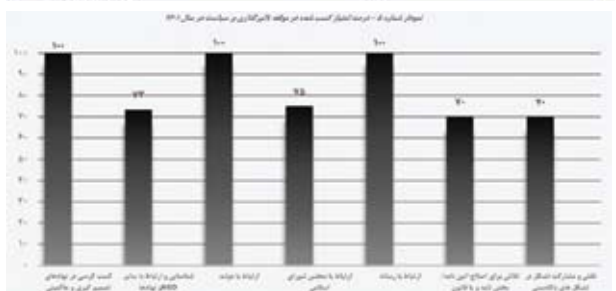
**وضعیت تشکل در مولفه تاثیرگذاری بر سیاست**

سرشت اصلی شکل گیری تشکل های اقتصادی و صنفی تاثیرگذاری بر فرآیند سیاستگذاری کشور است. با وجود گذشت بیش از ۱۰۰ سال از شکل گیری انجمن ها و تشکل های اقتصادی در شکل مدرن، همچنان تشکل های اقتصادی بخش خصوصی تاثیرگذاری ممتازی بر فرآیند سیاست گذاری کلان و ملی ندارند. کسب جایگاه موثر در طراحی و تصویب و اجرای سیاست ها ممکن نیست مگر با طرح مشکلات، ضرورت ها، موانع و وضعیت بنگاه ها در شاخه های مختلف کسب و کار در عرصه عمومی. مادامی که نیازها و خواسته های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و ... شاخه های مختلف کسب و کار در گستره عمومی و در منظر سیاست گذاران قرار نگیرد و اهمیت آنها مورد پذیرش اکثریت قرار نگیرد در دستور کار سیاست گذاران نیز نخواهد بود و یا به سستی و با هزینه های بسیار بالا قرار می گیرد.

در این بخش نتایج ارزیابی اتحادیه صادرکنندگان خدمات فنی و مهندسی، مشاوران و پیمانکاران صنعت مخابرات ایران از منظر مولفه «تاثیرگذاری بر سیاست» ارائه شده است.

جدول شماره ۴ - وضعیت معیارهای مولفه تاثیرگذاری بر سیاست

معیار ها	وضعیت
کسب گرمی در نهادهای تصمیم گیری و حاکمیتی	عالی
شناسایی و ارتباط با سایر NGO و نهادها	بسیار خوب
ارتباط با دولت	عالی
ارتباط با مجلس شورای اسلامی	بسیار خوب
ارتباط با رسانه	عالی
لobby برای اصلاح آیین نامه / بخش نامه و یا قانون	بسیار خوب
نقش و مشارکت تشکل در تشکل های بالادستی	بسیار خوب
برآیند	بسیار خوب

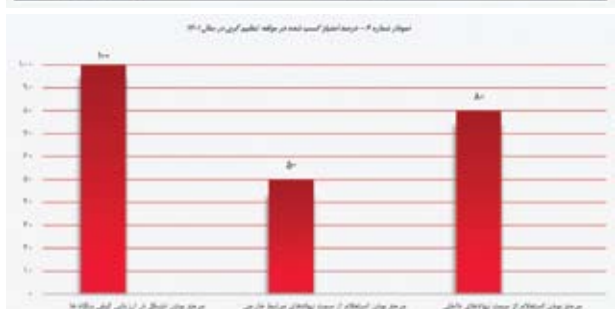


**وضعیت تشکل در مولفه تنظیم گری**

ایفای نقش تنظیم گری و جهت دهی به مطالبات بخش خصوصی در راستای پیاده سازی سیاست های کلان دولت، یکی از ماموریت های اصلی تشکل هاست. انجام وظایف مرتبط با این حوزه نقشی تعیین کننده در ارتباط و تعامل با دولت ها خواهد داشت. در این بخش نتایج ارزیابی اتحادیه صادرکنندگان خدمات فنی و مهندسی، مشاوران و پیمانکاران صنعت مخابرات ایران از منظر مولفه «تنظیم گری» ارائه شده است.

جدول شماره ۵ - وضعیت معیارهای مولفه تنظیم گری

معیار ها	وضعیت
مرجع بودن تشکل در ارزیابی کیفی بنگاه ها	عالی
مرجع بودن اعلام از سمت نهادهای مرتبط خارجی	مطلوب
مرجع بودن اعلام از سمت نهادهای داخلی	بسیار خوب
برآیند	بسیار خوب



## مرکز پژوهش‌های مجلس: نیمی از کالاهای صادراتی ایران بدون فناوری است

عمده تجاری طی سال‌های مورد بررسی شکل نگرفته است. هرچند این موضوع می‌تواند به روابط تجاری کشور مقابل نیز وابسته باشد.

همچنین بالاترین میزان پتانسیل تجاری ایران طی سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۲۰ به ترتیب در صادرات به کشورهای چین، کره جنوبی و ترکیه بوده و کشورهای عراق و روسیه در رتبه‌های بعدی قرار دارند. تغییر در پتانسیل صادراتی حسب تغییر در تنوع و میزان نیازهای واردات کالایی بازار شرکای تجاری و همچنین افزایش تنوع و توان صادرات ایران به جهان حاصل می‌شود.

در سال ۲۰۱۸ میلادی بیشترین شدت تجاری ایران در زمینه میوه‌های خوراکی به عنوان نمونه، به ترتیب با کشورهای قزاقستان، بحرین، قطر، ترکمنستان و قرقیزستان بوده است. شدت تجاری صادرات میوه‌های خوراکی ایران در سال ۲۰۱۸ در سطح جهان نزدیک به صفر بوده است. جریان تجارت بین دو کشور و مقدار آن تا اندازه‌ای تحت تأثیر اندازه اقتصاد دو کشور صادرکننده و واردکننده قرار می‌گیرد و به این دلیل ظرفیت‌های اقتصادی کشورها متفاوت است؛ در نتیجه به جای استفاده از حجم مطلق مبادلات میان آنها از شاخص شدت تجاری استفاده می‌شود.

در عین حال، نتایج بررسی شاخص تنوع و تمرکز کالاهای صادراتی حاکی از آن است که به‌رغم متنوع‌تر شدن سبد صادراتی کشور طی ۱۷ سال مورد بررسی، متوسط رشد سالیانه این سبد حدود ۱٫۸ درصد رشد بوده است. مضافاً اینکه با وجود ۴۰۶۲ نوع محصول صادراتی در سال ۱۳۹۹، ارزش صادرات اغلب کالاها ناچیز و زیر ۱۰ هزار دلار بوده است. لذا در کنار تنوع‌بخشی به محصولات صادراتی باید مقیاس صادرات این محصولات نیز افزایش یابد.

نکته حائز اهمیت دیگر آنکه، تمرکز صادرات کالای ایران طی سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۹ به‌رغم وجود نوسان، روندی کاهشی داشته است. به‌عبارت دیگر بخش صادرات کشور از تمرکز بر تعداد معدودی کالا به سمت صادرات تعداد بیشتری از کالاهای جدید متمایل شده است.

نتایج محاسبه شاخص نفوذ در برخی از بازارهای صادراتی طی سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۱۸ نیز حاکی از سطح پایین‌تر این شاخص برای ایران در مقایسه با کشورهای چین، کره جنوبی، ترکیه و روسیه است، اما در مقایسه با عراق، ایران وضعیت بهتری در این شاخص داشته است.

همچنین تحلیل‌ها نشان می‌دهد بیش از نیمی از ارزش صادرات ایران مربوط به کالاهای بدون فناوری و فاقد پیچیدگی بالا بوده است. به علاوه کالاهای برخوردار از فناوری بالا کمترین سهم از صادرات کالاهای کشور را طی سال‌های مورد بررسی به خود اختصاص داده اند.



تحلیل شاخص‌های مربوط به بازرگانی خارجی در چارچوب ارائه شده از سوی بانک جهانی نشان می‌دهد که بیش از نیمی از ارزش صادرات ایران مربوط به کالاهای بدون فناوری و فاقد پیچیدگی بالا بوده است و به علاوه کالاهای برخوردار از فناوری بالا کمترین سهم از صادرات کالاهای کشور را طی سال‌های مورد بررسی به خود اختصاص داده‌اند.

مطالعه مرکز پژوهش‌های مجلس از وضعیت شاخص‌های تجارت خارجی بیانگر آن است که تطبیق‌پذیری کالاهای صادراتی ایران با نیاز وارداتی شرکای تجاری رضایت‌بخش نیست. گزینش شاخص‌های مربوط به بازرگانی خارجی در این گزارش براساس چارچوب ارائه شده از سوی بانک جهانی برای تحلیل رقابت‌پذیری صورت گرفته است. شاخص‌هایی چون: باز بودن تجاری، اکیال تجاری، پتانسیل تجاری، شدت تجاری، شاخص تمرکز صادرات، شاخص نفوذ بازار، مهارت فناوریانه در صادرات و شاخص ماندگاری صادرات.

نتایج به دست آمده از محاسبه و تحلیل شاخص‌های بازرگانی با پنج شریک عمده تجاری بیانگر واقعیت‌های آشکار شده ذیل است:

شاخص اکیال تجاری (TCI) یکی از اصلی‌ترین شاخص‌ها برای بررسی امکان گسترش همکاری‌های تجاری است که نشان می‌دهد تا چه اندازه ترکیب کالاهای صادراتی یک کشور با ترکیب کالاهای وارداتی کشور شریک تجاری مطابقت دارد یا مکمل آن است. بالاترین اکیال تجاری در صادرات ایران طی سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۲۰ به ترتیب با کشورهای کره جنوبی، عراق و چین بوده و کشورهای ترکیه و روسیه در رتبه‌های بعدی قرار دارند. نتیجه به دست آمده نشان می‌دهد روند مناسب و رضایت‌بخشی در جهت افزایش میزان تطابق کالاهای متنوع صادراتی ایران با نیازهای متنوع وارداتی طرف‌های

## تخصیص نادرست منابع؛ دلیل محقق نشدن اهداف توسعه‌ای

به‌مثابه مهم‌ترین محدودیت رشد، شاید ساده‌ترین و سراسرترین پاسخ کلاسیک باشد. با این وجود، شواهد نشان می‌دهد که در شش دهه گذشته، از محل منابع مستقیم و غیرمستقیم به قیمت جاری، بیش از ۴۱۰۰ میلیارد دلار منابع در اختیار سیاست‌گذاران قرار داشته است تا اهداف توسعه را محقق کنند. به نظر می‌رسد که بیشتر از مشکل محدودیت منابع، آنچه موجب این وضعیت شده، مشکل تصمیم‌گیری در مورد نحوه تخصیص منابع است. مشکل تصمیم‌گیری نیز برآمده از دو عامل دانش اندک و دوم کارشناسی ذینفعانی است که منافع آن‌ها با توسعه کشور در مغایرت قرار دارد.

تهیه یک برنامه پنج‌ساله فرآیندی زمان‌بر و تکنیکی است که با محدود کردن زمان و تحمیل اعداد و ارقام غیر واقعی از مراجع بالادستی در عمل منجر به ناتوانی در استفاده از دانش برنامه‌ریزی و تجربه انباشته می‌شود.

از منظر کم‌دانشی و اتخاذ تصمیم‌های اشتباه، گزارش حاضر تأکید دارد که اقتصاد ایران در یک سده گذشته به دلیل فقدان دانش کاربردی، گرفتار در «فقر اندیشه» و دچار «درماندگی نظری» بوده است؛ درماندگی‌ای که منجر به انتخاب‌های تکراری در مواجهه با مسائل و مشکلات موجود می‌شود. بی‌توجهی به دانش موجب شده تا سه اصل اولیه برنامه‌ریزی در تدوین برنامه‌های پنج‌ساله نادیده گرفته شود. برنامه‌ریزی باید واجد تعاریف

طبق بررسی‌های مرکز پژوهش‌های اتاق ایران، آنچه موجب شده اقتصاد ایران به اهداف توسعه‌ای نرسد، کمبود منابع نبوده بلکه مشکل در تصمیم‌گیری درباره چگونگی تخصیص این منابع بوده است.

مرکز پژوهش‌های اتاق ایران و دفتر پژوهش‌های اقتصاد توسعه اتاق مشهد در یک گزارش مطالعاتی، برنامه‌های توسعه و نکاتی درباره تدوین سند برنامه هفتم توسعه را با هدف ارائه پیشنهادهایی برای پرهیز از ناکامی‌ها و تکرار اشتباهات گذشته، آسیب‌شناسی کردند.

در این پژوهش مشخص شد که آنچه موجب شده اقتصاد ایران به اهداف توسعه‌ای نرسد، کمبود منابع نبوده بلکه مشکل در تصمیم‌گیری درباره چگونگی تخصیص این منابع بوده است.

با وجود گذشت بیش از هفت دهه از تجربه برنامه‌ریزی توسعه، همچنان شکاف انتظارات و نتایج در برنامه‌ریزی توسعه در ایران پایدار باقی مانده است؛ بطوریکه متوسط رشد اقتصادی سالیانه کشور از سال ۱۳۵۲ تا ۱۳۹۹ رقم بسیار ناچیز دو درصد بوده است. علاوه بر رشد کم، نابرابری شدید همین میزان رشد کم هم در کشور توأم با نابرابری شدید، توزیع شده است.

در پاسخ به این سوال که چرا تا به امروز این تلاش‌ها موفق نبوده‌اند، محدودیت سرمایه،





بر اساس تجارب جهانی، توصیه‌های سازمان ملل و یونیدو در تعریف توسعه و تعیین بخش محوری و اساسی، بخش ساخت صنعتی باید در برنامه‌ریزی‌های توسعه کانون توجه قرار گیرد. انتخاب دو یا سه صنعت اساسی تر نیز تنها می‌تواند توسط نهاد فراقوه‌ای، صورت پذیرد.

درک درست از شرایط فعلی کشور و جلوگیری از شتابزدگی از دیگر مواردیست که در این گزارش به آن هشدار داده شده است.

در شرایط فعلی از لحاظ سرمایه اجتماعی، کشور در وضعیت مطلوبی قرار ندارد و عموم مردم، به ویژه فعالان اقتصادی و کارآفرینان به توان حکمرانان برای حل مسائل و مشکلات اعتماد چندانی ندارند. اگر این مسئله در تدوین برنامه لحاظ نشود، تحقق اهداف برنامه بسیار دور از انتظار است.

برنامه هفتم، فرصتی برای نظام سیاسی کشور است تا نشان دهد که درک عمیقی از مسائل و مشکلات و ظرفیت‌های کشور دارد و با کمک همه ایرانیان، از فرصت پنج سال آتی، بهترین استفاده را برای حل مشکلات و بهروزی عموم مردم ببرد.

دقیق و علمی مفاهیم کلیدی باشد؛ مفاهیمی که تعاریف عملیاتی آن در برنامه مشخص بوده و زمینه وفاق و هم‌گرایی در برنامه را فراهم آورد.

برنامه‌ریزی توسعه باید با محوریت چند اولویت و هدف محدود طراحی شود، در حالی که برنامه‌های توسعه در ایران معجونی از اهداف مختلف و آرمانی است. برنامه‌ریزی باید واجد بیان مشخص و دقیق از مسیر دستیابی به توسعه و مرحله‌بندی اقدامات باشد، در حالی که در ایران فقدان تعریف اولویت‌ها و مرحله‌بندی اقدامات موجب می‌شود تا سیاست‌گذاری مانند آونگ میان بخش‌ها در نوسان بوده و آشفتگی‌های شدیدی از این منظر به اقتصاد ایران تحمیل شود.

دومین مشکل عمده در زمینه اتخاذ تصمیم‌های درست، وجود ذینفعانی در ساختار تصمیم‌گیری کشور است که منافع آن‌ها با توسعه کشور مغایر است. امروزه پدیده‌هایی مانند بحران سرمایه‌گذاری یا سلطه فعالیت‌های نامولد و دلالی بر فعالیت‌های مولد و اتخاذ سیاست‌های غیرمولد را شاهد هستیم.

برای غلبه بر مشکل کم‌دانشی، رعایت اصول برنامه‌ریزی مانند اولویت‌بندی، تعریف دقیق مفاهیم و تدوین درست مسیر دستیابی به اهداف ضروری است. همچنین بهره‌گیری به موقع از نظرات بخش خصوصی باید در دستور کار قرار گیرد. بخش خصوصی در تهیه و اجرای برنامه‌ها باید مشارکت به هنگام داشته باشد. برای توسعه اقتصادی در کشور تعادل و تناسب بین نقش دولت و بخش خصوصی ضرورت دارد؛ زیرا دولت قوی و بخش خصوصی قوی در فرایند توسعه، مکمل و مقوم یکدیگر هستند.

همچنین برای غلبه بر مشکل کارشکنی ذینفعان دارای منافع مغایر توسعه، نیاز به اصلاح نهادی است. برنامه‌ریزی توسعه هنگامی از روزمرگی رها خواهد شد که نهادی فراقوه‌ای مسئول برنامه‌ریزی توسعه و اجرای آن شود؛ نهادی که از نوسانات کوتاه‌مدت و جابه‌جایی‌های دولت‌ها و مجالس کشور جدا باشد و قادر به اتخاذ تصمیم‌های بلندمدت شود.

به علاوه برای جلوگیری از انتخاب بخش‌ها و فعالیت‌های غیر توسعه‌ای به عنوان پیشران در برنامه که فقط به توزیع رانت برای گروهی منتهی می‌شود، تعیین بخش‌های محوری برای توسعه مبتنی بر علم و تجارب کشورهای موفق، الزامی است.

## اتحادیه بین‌المللی ارتباطات: ۶۴ درصد بزرگسالان از پرداخت‌های دیجیتالی استفاده می‌کنند

خرید را تسهیل می‌سازد. تراکنش‌های دیجیتالی علاوه بر اینکه راحت‌تر از حمل پول نقد هستند، تماس نزدیک را کاهش می‌دهند؛ نکته‌ای که در دوره همه‌گیری در کانون توجه قرار گرفت. ۶۴ درصد از افراد بالای ۱۵ سال از پرداخت‌های دیجیتالی در جهان (۲۰۲۱) استفاده کردند.

### پرداخت‌های دیجیتالی جهان در سال ۲۰۲۱

همه‌گیری کرونا استفاده از خدمات مالی دیجیتالی را به اوج رساند، چهار نفر از هر ۱۰ نفر در اقتصادهای در حال توسعه (به استثنای چین) برای اولین بار در دوره همه‌گیری به روش دیجیتالی، پرداخت پول را انجام دادند.

بررسی‌های صورت گرفته نشان می‌دهد افزایش استفاده از خدمات مالی دیجیتالی به دلیل رشد تجارت الکترونیکی و استقبال مردم از خریدهای آنلاین در دوره همه‌گیری کرونا بوده است.

در اصل تجارت الکترونیکی (E-commerce) به مشتریان کمک کرد پرداخت‌هایشان را آنلاین انجام دهند. در این میان، پرداخت نقدی که در کشورهای در حال توسعه روش محبوبی بود به دلیل هراس از انتشار ویروس، کاهش یافت.

تعداد حساب‌های موبایلی فعال جهان در سال‌های مختلف (حساب‌های ثبت‌شده، حساب‌های فعال ۹۰ روزه و حساب‌های فعال ۳۰ روزه) عامل دیگر پرداخت مزایا و وام‌های دوره کرونا از سوی دولت‌ها به حساب‌های دیجیتالی بود.

تقریباً ۶۰ دولت در بین کشورهای با درآمد متوسط و پایین، برای کمک به شهروندان خود در دوران همه‌گیری، یارانه یا هزینه مشخصی را به صورت دیجیتالی پرداخت می‌کردند؛ مثلاً در پاراگوئه حدود ۳۰۰ هزار نفر یارانه‌های اورژانسی را از دولت و از طریق پلتفرم‌های پولی متعلق به شرکت‌های مخابراتی این کشور دریافت کردند. نیمی از آژانتینی‌ها نیز برای اولین بار در دوره همه‌گیری از روش دیجیتالی پرداخت استفاده کردند تا کمک‌های دولتی را دریافت کنند.



بر اساس اعلام اتحادیه جهانی مخابرات، ۶۴ درصد از افراد بالای ۱۵ سال از پرداخت‌های دیجیتالی در سال ۲۰۲۱ استفاده کردند و بیش از ۱.۳۵ میلیارد حساب موبایلی ثبت شد؛ رقمی که نشان‌دهنده رشد ۱۰ برابری نسبت به ۱۳۴ میلیون حساب در سال ۲۰۱۲ است.

در گزارش «تسریع پهن‌بند برای تحقق واقعیت‌های جدید» که نتیجه کار مشترک اتحادیه جهانی مخابرات و یونسکو است و با همکاری گروه‌های مختلف از جمله نوکیا، جی‌اس‌ام‌ای، هواوی، ورایزن، و دافون و غیره تهیه شده است، اهداف مختلف در زمینه پهن‌بند و سطح رسیدن به این اهداف بررسی شده است.

### افزایش استفاده از خدمات مالی و پرداخت دیجیتالی

امکان پرداخت با تلفن همراه، اسکن کردن کد QR و استفاده از کارت‌های اعتباری و نقدی در قالب پرداخت‌های بی‌تماس، بهره‌مندی از خدمات دولتی و مالی و همچنین

## میلیاردرهای دنیای فناوری روی چه چیزی سرمایه‌گذاری کرده‌اند؟

شرکت سینکرون چیزی را توسعه داده است که شاید یکی از شیک‌ترین و کم‌توجه‌ترین تریسن واسط‌های مغز-رایانه باشد و آن یک استنت کوچک مجهز به الکترودهای ذهن خوان است که از طریق یک رگ خونی کلیدی به مغز هدایت می‌شود تا با ناحیه‌ای از مغز که ما استفاده می‌کنیم ارتباط برقرار کند. مدیر ارشد بازرگانی شرکت سینکرون به بیزینس اینسایدر گفت که اگر تحقیقات بالینی این استنت به خوبی پیش برود، دستگاه آنها می‌تواند طی چند سال آینده به بازار عرضه شود.

کریستوفر مور (Christopher Moore)، عصب‌شناس و دستیار مدیر موسسه علوم مغز کارنی در دانشگاه براون، گفت: هر روز بینش شگفت‌انگیز، جدید و واقعا قدرتمندی درباره این فناوری به دست می‌آوریم.

در حالی که تحقیقات امروزی عمدتاً بر روی استفاده از این ایمپلنت‌های مغزی در سر بیماران مبتلا به بیماری‌هایی مانند فلج کامل یا تصور راه‌هایی برای درمان بیماری‌هایی مانند پارکینسون متمرکز شده است، امکان پیوند مغز با رایانه بسیار فراتر از مراقبت‌های بهداشتی است. به همین دلیل این روش توجه میلیاردرهای

عرصه فناوری مانند ماسک، گیتس و بزوس را به خود جلب کرده است. رابرت نلسن (Robert Nelsen)، سرمایه‌گذار بیوتکنولوژی در Arch Venture Partners که در نورالینک و سینکرون سرمایه‌گذاری کرده است، در مصاحبه‌ای گفت: ایلان، گیتس و بزوس همیشه شیفته چیزهایی هستند که می‌تواند تغییر دهنده بازی باشد.



افراد سرشناس حوزه فناوری مانند جف بزوس، ایلان ماسک و بیل گیتس در حال سرمایه‌گذاری‌های عظیم در استارت‌آپ‌های فعال در حوزه توسعه واسط مغز و رایانه هستند. در این خبر ما به جزئیات فعالیت این استارت‌آپ‌ها و دیدگاه این افراد نسبت به این موضوع پرداخته‌ایم.

به گزارش بیزینس اینسایدر، افراد سرشناس حوزه فناوری مانند ایلان ماسک، جف بزوس و بیل گیتس در حال سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های فعال در حوزه توسعه واسط مغز و رایانه هستند. دانشمندان می‌گویند، تحقیقات درباره مغز و رایانه در سال‌های اخیر پیشرفت‌های چشم‌گیری داشته است. یک سرمایه‌گذار در این باره گفته است: این افراد همیشه شیفته چیزهایی هستند که می‌تواند سرنوشت ساز و متحول کننده باشد.

ایده اتصال مستقیم رایانه‌ها به مغز ما در حال تبدیل شدن از رویا به واقعیت است و برخی از ثروتمندترین و قدرتمندترین مردان جهان در حال سرمایه‌گذاری در حوزه فضا هستند و همین امر این دیدگاه را دنبال می‌کند که این فناوری روزی می‌تواند بخش مراقبت‌های بهداشتی و زندگی روزمره ما را تحت تاثیر قرار دهد. جف بزوس و بیل گیتس از طریق صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر خود، اخیراً از استارت‌آپ سینکرون (Synchron) در بروکلین، نیویورک که استنت مغزی خود را روی هفت انسان آزمایش کرده است، حمایت کردند.

استن یا استنت (Stent) در واژگان فنی پزشکی، لوله توری مصنوعی از جنس تیتانیوم، قرار داده شده در یک گذرگاه یا مجرای طبیعی (لومن) در بدن، برای جلوگیری از روبرویی با نقص ناشی از انقباض موضعی جریان درون آن مجرا است. این واژه همچنین ممکن است به یک لوله اطلاق گردد که به‌طور موقت مجرای طبیعی از بدن را برای دسترسی جراح، باز نگه می‌دارد.

ایلان ماسک با ادعاهای خود در مورد پتانسیل استارت‌آپ نورالینک (Neuralink) خود به چهره مشهور فعال در توسعه صنعت واسط مغز-رایانه (BCI) تبدیل شده است و این در حالی است که کارشناسان تاکید می‌کنند که تکنیک‌های عصبی شرکت او در بهترین حالت معمولی هستند.

واسط مغز-رایانه (brain-computer interface) که برخی مواقع به آن واسط مغز-ماشین (BMI) نیز گفته می‌شود، یک مسیر مستقیم ارتباطی بین فعالیت‌های الکتریکی مغزی و یک دستگاه خارجی است که اغلب یک کامپیوتر یا عضو رباتیک می‌باشد.

پیتر تیل (Peter Thiel) یکی از بنیانگذاران میلیاردر شرکت آمریکایی پی‌پال (PayPal) سال گذشته در شرکت بلسک‌راک نوروتک (Blackrock Neurotech) در یوتا که یک استارت‌آپ قدیمی در حوزه توسعه واسط مغز-رایانه است، سرمایه‌گذاری کرده است. این شرکت گفته امیدوار است به زودی تأییدیه سازمان غذا و دارو را دریافت کند.

واسط مغز-رایانه تقریباً ۵۰ سال است که وجود دارد اما تا همین اواخر این فناوری تا حد زیادی تنها در مطالعات آزمایشگاهی استفاده می‌شد. بیش از یک دهه پیش، افرادی که کلاه واسط مغز-رایانه می‌پوشیدند، تنها با استفاده از ذهن خود پین بال بازی می‌کردند. در چندین سال گذشته، واسط مغز-رایانه از کلینیک‌ها به داخل سر، خانه و زندگی مردم راه پیدا کرده و به وسایل کمکی واقعی تبدیل شده است.



با تشخیص سیگنال‌های مغزی قابل پیش‌بینی، واسط مغز-رایانه اساساً افکار شما را برای دستیابی به اقدامات مشخصی مانند کلیک کردن روی ماوس می‌خواند. در سال ۲۰۲۰ یک ایمپلنت مغزی به نام استنترود در سر فیلیپ اوکیف استرالیایی با دستگاه شرکت سینکرون کاشته شد و در این تصویر بالا وی از واسط مغز-رایانه خود برای بازی آنلاین، تبادل پیام‌های واتس‌آپ و روشن و خاموش کردن چراغ‌های خانه استفاده می‌کند.

اوکیف به بیماری اسکروز جانبی آمیوتروفیک (به صورت مخفف: ALS) مبتلا است. بیماری اسکروز جانبی آمیوتروفیک یک بیماری نورون‌های حرکتی است که موجب تخریب پیش‌رونده و غیرقابل ترمیم در دستگاه عصبی مرکزی (مغز و نخاع) و دستگاه عصبی محیطی می‌شود. اسکروز جانبی آمیوتروفیک شایع‌ترین بیماری نورون‌های حرکتی (MND) می‌باشد؛ بنابراین این بیماری هم علائم نورون حرکتی فوقانی و هم نشانه‌های نورون حرکتی تحتانی را ایجاد می‌کند. این بیماری باعث شده تا استفاده از انگشتان و دست برای اوکیف سخت باشد اما او اکنون مشکلی برای استفاده از ذهن خود برای انجام کارهای خود ندارد.

اوکیف اخیراً به بیزینس اینسایدر گفت: هر کاری که شما می‌توانید با رایانه انجام

ساخته شده توسط ایلان ماسک است که تراشه‌های ارتباط مغز و رایانه قابل کاشت در مغز (BMIs) تولید می‌کند. اصول اولیه نورالینک ثبت پتانسیل‌های عمل نورون‌ها در مغز است.

این کار با قرار دادن یک الکتروود نزدیک به سیناپس دو نورون در مغز و ضبط تکانه الکتریکی آن انجام می‌شود. اخیراً شرکت نورالینک که در زمینه نورون‌های عصبی فعالیت دارد از دستاورد جدید خود رونمایی کرده و خبر از آغاز آزمایش‌های بالینی در انسان‌ها طی شش ماه آینده داده است. ایلان ماسک در تلاش است تا با استفاده از رابط‌های مغزی به افراد فلج در کسب توانایی مجدد برای حرکت کمک کند. موسسه ملی بهداشت تشخیص داده که این روش باعث آسیب عصبی نمی‌شود و همچنین به بیمار آسیبی نمی‌رساند.

نام فنی آن تحریک عمقی مغز (Deep Brain Stimulation) است.



نورالینک روی یک پروژه جاه‌طلبانه کار می‌کند تا به افراد فلج اجازه دهد دوباره حرکت کنند. این پروژه مراکز حرکتی مغز را که در آن فعالیت سیناپسی متوقف شده است را از طریق رایانه تحریک می‌کند اما گفتنی است اخیراً گروه بزرگی از پزشکان با محکوم کردن فعالیت‌های شرکت نورالینک مبنی بر آزمایش تراشه در مغز، از سازمان غذا و داروی آمریکا خواستند که کار این شرکت را تایید نکند.

نهاد کمیته پزشکان برای پزشکی مسئولانه (PCRM) باور دارد که نورالینک با جراحی‌هایی به منظور هک کردن و دستکاری داده‌های کارکنان، مقررات موسوم به روش‌های خوب آزمایشگاهی (GLP) که کیفیت و یکپارچگی مطالعات آزمایشگاهی غیر بالینی را تضمین می‌کنند، نقض کرده است.

یکی از کارمندان سابق شرکت نورالینک به دیلی میل گفت که برخی از موارد مرگ و میر حیوانات به دست متیو مکدوگال (Matthew McDougall)، جراح مغز و اعصاب صورت گرفته‌اند که تقریباً شش برابر مقدار ماده سمی غیرمجاز را تزریق کرد و به مرگ یک میمون منجر شد.

رایان مرکلی (Ryan Merkley)، مدیر حمایت از تحقیقات کمیته پزشکان برای پزشکی مسئولانه، به دیلی میل گفت: مکدوگال که جراح مغز و اعصاب مرکز درمانی ساتر هلت (Sutter Health) در سانفرانسیسکو است، در چندین مورد از این پروتکل پیروی نکرد.

ماسک در اوایل ماه جاری میلادی اعلام کرد که نورالینک، بیشتر اسناد خود را به سازمان غذا و داروی آمریکا فرستاده است و انتظار دارد که آزمایش‌های انسانی را طی شش ماه آینده آغاز کند.

مرکلی گفت: گزارش‌های افشاگرانه‌ای در مورد حیواناتی وجود دارند که دستگاه‌هایی با اندازه اشتباه، در مکان‌های نادرستی از مغز آنها کاشته شده‌اند. گزارش‌ها حاکی از این هستند که در صورت کاهش سرعت شرکت ممکن بود همه این مشکلات رفع شوند اما فشارهایی برای حرکت سریع وجود داشت و آنها از پروتکل منحرف شدند. این گزارش‌ها باعث شده‌اند که وزارت کشاورزی آمریکا (USDA)، بررسی‌هایی را در مورد نورالینک به دلیل نقض رفاه حیوانات آغاز کند. کمیته پزشکان برای پزشکی مسئولانه امیدوار است که سازمان غذا و داروی آمریکا نیز از این روند پیروی کند.

دهید، من هم می‌توانم انجام دهم اما من کمی کندتر از شما هستم، اما اگر بخواهم توانایی انجام تقریباً هر کاری را دارم.

تحقیقات بر روی واسط مغز و رایانه در دهه ۱۹۷۰ میلادی توسط ژاک وایدال (Jacques Vaidal) در دانشگاه کالیفرنیا در لس آنجلس (UCLA) با کمک مالی از سوی بنیاد ملی علوم و در پی بسته شدن قراردادی با «دارپا» شروع شد. مقاله منتشر شده «وایدال» در سال ۱۹۷۳، اولین ظهور عبارت «واسط مغز-رایانه» در متون علمی است.

در این رابطه بر اساس قابلیت انعطاف‌پذیری غشای خارجی مغز، پیام‌هایی که از ایمپلنت‌های کاشته شده ارسال می‌گردند، پس از سازگاری می‌توانند مانند ارتباطات طبیعی حسی-حرکتی توسط مغز کنترل شوند. گفتنی است که پس از سال‌ها آزمایش بر روی جانوران، اولین نمونه از این رابطه برای انسان‌ها اواسط دهه ۱۹۹۰ میلادی ظهور پیدا کرد.

یک فناوری مانند «استنترود» در حالت ایده‌آل به افرادی که می‌خواهند ایمیل بزنند، پیامک ارسال کنند و کارهای دیجیتالی دیگر را که انجام آنها برای دیگران ساده و بدیهی است، انجام دهند، استقلال ارائه می‌دهد.

یادگیری نحوه استفاده از این فناوری به ماه‌ها آموزش نیاز دارد، که در طی آن هم واسط مغز-رایانه و هم شخصی که از آن استفاده می‌کند، یاد می‌گیرند که به طور قابل اعتماد افکار کلیدی را تفسیر و اجرا کنند.

واسط مغز-رایانه همچنین برای تشخیص مشکلات مغزی و درمان بیماری‌هایی از جمله افسردگی از طریق تحریک عمیق مغز ساخته می‌شوند. آنها همچنین می‌توانند به کشف اسرار نحوه عملکرد مغز ما کمک کنند و به دانشمندان این فرصت را می‌دهند تا به درون سر ما نگاه کنند و مدارهای عصبی ما را در زمان حال مشاهده کنند.

مور، عصب‌شناس دانشگاه براون گفت: پزشکان الگوهای فعالیت نواحی مغز را مطالعه می‌کنند و صرع را قبل از رخ دادن تشخیص می‌دهند اما یک برنامه کاربردی واضح و بالینی در راه است.

صنعت واسط مغز-رایانه سرمایه‌هایی را از سوی غول‌های فناوری از جمله ماسک، گیتس، بزوس، تیل و وینود خسلا جذب کرده است. وینود خسلا (Vinod Khosla) میلیاردر تاجر و سرمایه‌دار کارآفرین هندی-آمریکایی است. در حالی که بیشتر این میلیاردرها در سایر ایده‌های حوزه بیوتکنولوژی سرمایه‌گذاری می‌کنند، اما این افراد سرشناس در توسعه واسط مغز-رایانه که این هم بخش مهمی از بیوتکنولوژی است نیز حضور گسترده‌ای دارند.

هیچ استارت‌آپ فعال در حوزه توسعه واسط مغز-رایانه به صورت عمومی کار خود را آغاز نکرده است و بیشتر بودجه‌های آنها در مقایسه با سرمایه شرکت‌های بیوتکنولوژی بزرگ‌تر، متوسط بوده است.

مور گفت با این وجود باید ذکر کرد که واسط مغز-رایانه‌ها نمی‌توانند طیف کاملی از آنچه مغز ما انجام می‌دهد را جمع‌آوری کند. واسط مغز-رایانه‌ها تقریباً به طور انحصاری بر سیگنال‌های الکتریکی که در مغز وارد می‌کنند متمرکز هستند. اما مولفه‌های زیادی در نحوه عملکرد مغز ما وجود دارد که از طریق واسط مغز-رایانه اندازه‌گیری نمی‌شوند و برای عملکرد مغز و اینکه افکار ما چگونه رفتار ما را ایجاد می‌کنند، حیاتی هستند.

در حالی که واسط مغز-رایانه‌ها می‌توانند آنچه را که نورون‌های قرار داده شده در مغز ما انجام می‌دهند مشاهده، تفسیر و حتی تنظیم کنند، اما آنها نمی‌توانند تصویر پیچیده‌ای از تمام شبکه‌های سلولی پویا و غیر الکتریکی سر ما که ممکن است بر نحوه پردازش اطلاعات و رفتار ما (همه چیز از آنچه در داخل رگ‌های خونی ما اتفاق می‌افتد تا نحوه ارتباط سلول‌های تخصصی به نام آستروسیت) تاثیر بگذارد را درک کنند.

مور گفت: بدیهی است که واسط مغز-رایانه بخش بزرگی از پازل است و افزود: اما به تمام پویایی‌های بالقوه‌ای که می‌توانیم در این سیستم‌های دیگر در مغز ثبت کنیم فکر کنید.

### نگاهی به فعالیت شرکت نورالینک

شرکت نورالینک یک شرکت آمریکایی در زمینه فناوری نورون یا فناوری عصبی

## تیک طلایی، خاکستری و آبی توئیتر چه معنایی دارند؟

برقرار کنند که بتوانند مطمئن باشند صاحب حساب، واقعا همان کسی است که ادعا می کند.

اما مشخصا این علامت مشخصه طلایی، در قیاس با علامت مشخصه آبی که تاکنون اعمال می شد، برای حساب های کاربری خیلی کمتری به کار گرفته می شود. به نظر می رسد که رنگ طلایی جدید برای سازمان ها محفوظ باشد و نه افراد، مانند مشاهیر یا روزنامه نگاران.

علامت مشخصه خاکستری برای حساب های دولتی تایید شده یا اشخاص وابسته به دولت ها است. توئیتر از مدت ها پیش این علامت های مشخصه آبی را داده است، اما آن ها را به روش های دیگری نیز مشخص کرده است، مانند نشان دادن وابستگی های دولتی در توئیتهای آن ها تا خوانندگان بتوانند هم از قانونی بودن مطلب، و هم از اینکه آن مطلب ممکن است یک پیام دولتی باشد، خبردار شوند.

علامت مشخصه آبی مانند همیشه به نظر می رسد، اما برای افرادی که «توئیتر آبی» دارند، نیز اعمال خواهد شد. در حال حاضر، حساب های تایید شده قدیمی که توئیتر به آن ها برچسب «تایید هویت قدیمی» هم می زند نیز همین علامت را نشان می دهند. کاربران می توانند روی آن کلیک کنند تا دریابند که آیا حساب به دلیل پرداختن هزینه علامت مشخصه آبی تایید شده است، یا یکی از آن حساب های تایید شده قدیمی است. اما ممکن است نتوانند برای مدت طولانی این کار را انجام دهند: در حال حاضر، این حساب شامل عباراتی درباره «قابل توجه» بودن است که آقای ماسک آن ها را نوشته، اما گفته است که در ماه های آینده این علامت ها را حذف خواهد کرد.

هرگز مشخص نبود که علامت های مشخصه آبی توئیتر دقیقا چه چیزی را می خواهند بیان کنند. توئیتر همیشه ادعا می کرد که آن ها به منظور هر گونه قضاوت درباره ارزشمندی حساب های کاربری مورد نظر ابداع نشده اند، فقط نشان دهنده تاییدی بودند که آن حساب کاربری واقعا متعلق به کسی است که مدعی داشتن آن است، با این حال، توئیتر علامت مشخصه آبی را از بعضی حساب ها حذف کرد، زیرا احساس می کرد شایسته آن نیستند.

این اتفاقات و رویدادهای دیگر، به سرخوردگی در میان کاربران توئیتر منجر شد و از کسانانی که به آن ها «علامت مشخصه آبی» داده شده بود، ناراضی بودند. به نظر می رسد که ایلان ماسک در هنگام راه اندازی خدمات جدید «توئیتر آبی»، وقتی به هر کسی اجازه داد که یکی از علامت های مشخصه را دریافت کند، و نیز با به حداقل رساندن هر گونه حس ارزشی که قبلا داشتند، به دنبال سود بردن از این وضعیت بود.



تیک طلایی توئیتر برای سازمان ها، علامت مشخصه خاکستری برای حساب های دولتی تایید شده یا اشخاص وابسته به دولت ها و علامت مشخصه آبی مانند همیشه به نظر می رسد، اما برای افرادی که توئیتر آبی دارند، نیز اعمال خواهد شد. به گزارش ایندپندنت، توئیتر، خدمات «آبی» خود را دوباره راه اندازی کرده است و همراه آن مجموعه ای از «تیک» ها یا «علامت مشخصه» بالقوه گیج کننده جدید خواهد آمد.

«توئیتر بلو» جدید این امکان را به افراد می دهد که هشت دلار بپردازند و با کسب علامت مشخصه «تیک آبی» برای حساب خود تاییدیه دریافت کنند. برخلاف تلاش های قبلی برای راه اندازی این سرویس، به نظر می رسد که توئیتر واقعا کاربران را بررسی می کند، و به این ترتیب دیگر نمی توانند وانمود کنند که حساب های رسمی افراد دیگری اند.

اما با راه اندازی نسخه جدید «آبی» و علامت های مشخصه آبی برای همه توئیتر رنگ های جدیدی از علامت های مشخصه را نیز راه اندازی می کند؛ ظاهرا برای کسب اطمینان از اینکه از این سیستم سوءاستفاده نخواهد شد.

از این پس، سه رنگ موجود خواهد بود: طلایی، نقره ای و خاکستری، و رنگی که نشان داده می شود، بر وضعیت حساب کاربری استوار خواهد بود.

علامت تایید طلایی، شاید نزدیک ترین آن ها به معنای سنتی باشد و برای شرکت های تایید شده یا حساب های کاربری تجاری اعمال می شود تا بتوانند با مشتریانی ارتباط

## فروش اطلاعات ۴۰۰ میلیون کاربر توئیتر در دارک وب

در یکی از بزرگترین رخنه های اطلاعاتی توئیتر، دیتای ۴۰۰ میلیون کاربر توئیتر در دارک وب به فروش گذاشته شده است.

این خبر یک روز پس از آن اعلام شد که کمیسیون حفاظت از دیتای ایرلند، از آغاز تحقیقات درباره رخنه اطلاعاتی در توئیتر و لورفتن اطلاعات بیش از ۵.۴ میلیون کاربر این شبکه اجتماعی خبر داد. رخنه قبلی، اواخر نوامبر شناسایی شده بود.

به گفته آلون گال، یکی از موسسان و مدیر ارشد فناوری شرکت اطلاعات جرایم سایبری سی تی او، این اطلاعات احتمالا از یک آسیب پذیری API به دست آمده که به خلافکاران اجازه می دهد ایمیل یا شماره تلفن یک پروفایل را به دست بیاورند.

دیتابیسی که برای فروش گذاشته شده است، حاوی انبوهی از اطلاعات شامل ایمیل ها و شماره تلفن های کاربران برجسته است. گال در پستی در لینکدین نوشت: عاملان این هک، نمونه ۱۰۰۰ حساب با ارزش را ارائه کرده اند که شامل اطلاعات خصوصی افرادی مانند دونالد ترامپ بوده است.

محققان در حال بررسی هستند تا معلوم شود آیا فروشندگان واقعا اطلاعات ۴۰۰ میلیون کاربر توئیتر را در اختیار دارد.



## دلیل رونمایی نکردن برنامه لامدا توسط گوگل چیست؟



گزارش‌ها، گوگل اینک در درجه اول، تا زمانی که بتوان با اطمینان بیشتری به آن تکیه کرد، در همین زمینه‌ها باقی خواهد ماند. دین گفت: «ما در هر صورت در پی آنیم که این چیزها را در محصولات واقعی استفاده کنیم؛ چیزهایی که بیشتر به طور مشخص، دارای مدل زبانی اند تا اینکه در لفاظیه باشند؛ چیزی که ما تا به امروز از آن‌ها استفاده می‌کرده‌ایم. اما، بسیار مهم است که این موضوع را درست انجام دهیم.» مشکلات این دست سیستم‌های هوش مصنوعی بارها و بارها با جزئیات بیان شده‌اند. این مشکلات عبارت‌اند از: هراس از سوءگیری؛ به خصوص زمانی که سیستم تنها با دانش محدودی آموزش دیده باشد و این واقعیت که تشخیص اینکه آیا یک پاسخ واقعا درست است یا نه، دشوار است. به رغم فناوری‌های پیشرفته زیربنای چت جی‌پی‌تی، بسیاری از این مشکلات در حال حاضر در آن مشاهده شده‌اند. به عنوان مثال، سیستم اغلب به شکلی مطمئن و قانع‌کننده، به پرسش‌ها با پاسخ‌هایی که به غایت اشتباه‌اند، جواب می‌دهد.

شرکت گوگل برنامه هوشمند لامدا خود را از ترس از دست دادن اعتبار و شهرتش، عرضه نمی‌کند، این شرکت نگران است که این سیستم پاسخ‌هایی بدهد که معقول به نظر می‌رسند اما ممکن است به طور مشخص اشتباه باشند. به گزارش ایندیپندنت، در روزهای اخیر، سیستم چت جی‌پی‌تی که اوپن‌ای‌آی آن را ساخته، بسیار محبوب شده است. توانایی آن در ساخت همه‌چیز از متن‌های جعلی تلویزیونی گرفته تا کدهای برنامه‌نویسی، مبنایی برای توییت‌های محبوب و پر بیننده و هراس از آینده بسیاری از صنایع شده است. محبوبیت این سیستم بسیاری را به این فکر واداشته که آیا گوگل سیستم خود را عرضه خواهد کرد و آیا با این کار فرصتی را از دست داده است. سی‌ان‌بی‌سی گزارش داد که همین پرسش در جلسه‌ای با حضور همه اعضا که این هفته در شرکت برگزار شد، مطرح شد. اما ساندرا پیچای، مدیر اجرایی آلفابت، و جف دین، رئیس هوش مصنوعی گوگل، گفتند که به دلیل میزان و ریسکی که این ایلیکیشن می‌تواند برای شهرت و اعتبار گوگل داشته باشد، این شرکت باید «محافظه کارانه» حرکت کند.

سیستم گوگل لامدا نام دارد که مخفف مدل زبانی برای کاربردهای مکالمه‌ای (Language Model for Dialogue Applications) است. اوایل سال جاری، هنگامی که یکی از مهندسان گوگل ادعا کرد لامدا «خودآگاه و دارای احساس» شده است، به یک رسوایی جزئی دامن زده؛ ادعایی که بیشتر کارشناسان آن را رد کردند. گوگل می‌گوید که فناوری ساخته‌شده به عنوان بخشی از توسعه لامدا هم‌اکنون در پیشنهاد جست‌وجوی این شرکت استفاده شده است. به عنوان مثال، این سیستم می‌تواند تشخیص دهد افراد چه زمانی ممکن است به کمک شخصی نیاز داشته باشند و آن‌ها را به سازمان‌هایی هدایت خواهد کرد که می‌توانند آن کمک‌ها را ارائه دهند. اما بر اساس

## ایلان ماسک: سهام تسلا تا دو سال دیگر فروخته نمی‌شود



و اتومبیل‌ها به طور نامتناسبی تحت تأثیر شرایط اقتصادی قرار خواهند گرفت. ماسک گفت که به محض اینکه فردی به اندازه کافی احمق برای تصدیق این شغل بیابد، از سمت مدیرعاملی توییتز کناره‌گیری خواهد کرد.

مدیرعامل تسلا اعلام کرد که تا حدود دو سال دیگر سهام تسلا را نخواهد فروخت و پیش‌بینی می‌کند اقتصاد در سال ۲۰۲۳ در یک رکود جدی قرار می‌گیرد و تقاضا برای اقلام بزرگ کمتر خواهد شد. اظهارات ایلان ماسک، پس از تشدید فروش سهام تسلا در روز پنجشنبه (یک دی ماه) به دلیل نگرانی در مورد کاهش تقاضا برای خودروهای برقی و حواص پرتی ماسک با توییتز و فروش سهام او منتشر شد. سهام تسلا در معاملات روز پنجشنبه پس از افت ۸.۹ درصدی در ساعات عادی معاملات با سه درصد افزایش به ۱۲۹.۲۳ دلار رسید. ماسک قبلاً قول‌هایی مبنی بر عدم فروش سهام تسلا قبل از فروش بعدی داده بود. در طی روزهای اخیر، ماسک فروش ۳۶ میلیارد دلاری دیگر از سهام خود را فاش کرد که مجموع فروش سهام خود را از اواخر سال گذشته به ۴۰ میلیارد دلار رساند و سرمایه‌گذاران را ناامید کرد زیرا سهام این شرکت به پایین‌ترین حد دو سال اخیر رسید. پس از اینکه تسلا شروع به ارائه تخفیف‌های زیاد ۷۵۰۰ دلاری به مصرف‌کنندگان آمریکایی کرد، سهام تسلا ۹ درصد سقوط کرد و نگرانی سرمایه‌گذاران را در مورد کاهش تقاضا با کند شدن اقتصاد افزایش داد. وی گفت که فکر می‌کنم مشکلات کلان بالاتری از آنچه مردم در حال حاضر فکر می‌کنند، وجود خواهد داشت. ماسک افزود که خانه‌ها

## روسیه در حال توسعه کیت‌های شناسایی ترمینال‌های استارلینک

یک وبلاگ‌نویس نظامی روسی آزمایش کیت‌هایی را برای شناسایی ترمینال‌های اینترنت ماهواره‌ای استارلینک اسپیس ایکس آغاز خواهد کرد. گزارش‌ها حاکی از آن است که روسیه به دنبال توسعه کیت‌هایی برای شناسایی ترمینال‌های استارلینک است. طبق اطلاعات موجود در وب‌سایتی که صرفاً به بازاریابی آن‌ها اختصاص دارد، این کیت‌های تشخیص توسط یک کارخانه اسلحه‌سازی در سن پترزبورگ روسیه تولید می‌شوند. پس از وقایع اخیر اوکراین که منجر به مختل شدن شیوه زندگی در این کشور شده، استارلینک نقش مهمی در قادر ساختن مردم این کشور برای حفظ ارتباط داشته است. به نظر می‌رسد این کیت اساساً آنتنی است که روی یک وسیله نقلیه نصب شده و تنها هدف آن شکار ترمینال‌های استارلینک است. گفته می‌شود این تجهیزات که Borshevik نام گرفته است، می‌تواند دیش‌های کاربران را از فاصله پنج متری و با دقت زیادی شناسایی کند. طبق مشخصات ارائه شده در وب‌سایت این سازنده، کیت تشخیص ترمینال استارلینک می‌تواند دیش‌ها را با دقتی بین پنج تا شصت متر تشخیص دهد. همچنین می‌توان آن را در پنج دقیقه مستقر کرد، برد عملیاتی آن ۱۰ کیلومتر است و ۱۵ دقیقه طول می‌کشد تا دیش کاربران را پیدا کند.



## پوسته‌های الکترونیکی؛ راهگشای ساخت لباس‌های هوشمند

بخشیده هنوز از فقدان حس لامسه به عنوان بزرگ‌ترین کاستی این اعضا نام می‌برند. برای افرادی که از اندام‌های مصنوعی استفاده می‌کنند، حس لامسه کیفیت زندگی آن‌ها را به شکل بی‌حدوحصری بهبود بخشیده و به آن‌ها این امکان را خواهد داد که نرم را از سخت تشخیص دهند و قبل از اینکه بتوانند آسیبی وارد شود متوجه تیز و برنده بودن یا داغ و سوزاننده بودن اجسام شوند.

سال ۲۰۱۰ بائو و همکارانش یک حسگر منعطف ساختند که به قدری حساس بود که می‌توانست لمس یک پروانه در حال پرواز را تشخیص دهد. پوست ما که یک سد محافظ طبیعی در برابر محیط را تشکیل می‌دهد، می‌تواند به عنوان رابط بین انسان و دستگاه‌ها نیز عمل کند. حالا تصور کنید لوازم اطراف ما از این پوست هوشمند به عنوان «لایه محافظ و رابط» استفاده کنند.

بائو می‌گوید: «لوازم الکترونیکی کنونی ما بسیار سفت، شکننده و حجیم هستند؛ اما اگر بتوانیم همه آن‌ها را مانند پوست بسازیم، این امر به طور بالقوه می‌تواند نحوه تعامل و ارتباط انسان با وسایل الکترونیکی را کاملاً تغییر دهد.» استارت‌آپ PyraMes سیلیکون ولی که بائو موسس آن است، در حال توسعه یک نوار نرم است که دور مچ دست یا پا پیچیده می‌شود و می‌تواند برای نظارت بر فشار خون نوزادان نارس در بخش‌های مراقبت‌های ویژه مورد استفاده قرار گیرد. این نوار طراحی شده تا جریان خون را به طور مداوم ثبت کند، کارکرد آن مانند یک خط شریانی است و بدون نیاز به سوزن‌هایی که خطر عفونت و آسیب مرگبار به بافت و اعصاب نوزاد را به همراه دارند.

بائو چندین سال است که بر روی لوازم الکترونیکی «الهام گرفته از پوست» کار می‌کند. او از سال ۲۰۱۸ به عنوان رئیس دپارتمان مهندسی شیمی استنفورد فعالیت کرده و در حال حاضر بیش از ۱۰۰ حق ثبت اختراع در ایالات متحده دارد، از جمله برای حسگر تشخیص پروانه بائو معتقد است که کاربردهای بالقوه زیادی برای پوست الکترونیکی وجود دارد؛ اما مسیر تجاری‌سازی آن طولانی است. با این حال او مجذوب ایده توسعه وسایل الکترونیکی است که می‌توانند در درازمدت برای تشخیص پزشکی و مراقبت‌های بهداشتی مفید باشند؛ چه به شکل پروتز، پوشیدنی یا حتی دستگاه‌های کاشتنی. توجه او همچنین بر گام‌های کوچک و موفقیت‌های تیم تحقیقاتی‌اش در توسعه بلوک‌های سازنده فردی متمرکز است: حسگرها، مدارها و مواد انعطاف‌پذیر، کشتان و زیست تخریب‌پذیر که آن‌ها را تشکیل می‌دهند.



حسگرهای پوست مصنوعی که می‌توانند راهگشای ساخت لباس‌های هوشمند باشند، متوجه تیز و برنده بودن یا داغ و سوزاننده بودن اجسام خواهند شد. به گزارش ایندیپندنت، دانش پزشکی راه زیادی را از درک کارکرد اعضای بدن تا آرزوی بازسازی آن‌ها در آزمایشگاه طی کرده است. شاید در قرن بیست و یکم به جایی رسیده باشیم که بتوانیم از این رویا گذشته و حتی لباس هوشمندی به تن کنیم که به اندازه پوست بدن اطلاعات و داده‌های بدن ما را جمع‌آوری کند. پوست بزرگ‌ترین و همچنین پیچیده‌ترین عضو بدن ما است. زیر میکروسکوپ به آن نگاه کنید و هزاران پایانه عصبی را مشاهده خواهید کرد که مغز را مرتبط با دنیای بیرون نگه می‌دارد و به ما اجازه می‌دهد لمس، فشار و درد را احساس کنیم.

برای دانشمندانی مانند ژان بائو که یک مهندس شیمی در دانشگاه استنفورد است که بر روی ساخت پلیمرها تمرکز دارد، پوست نه تنها یک اندام حسی، بلکه یک ماده است. چیزی که به قول او انعطاف‌پذیر، اما بسط‌پذیر، خودترمیم‌شونده و زیست‌تخریب‌پذیر است. بائو که در زمینه نوظهور پوست الکترونیکی کار می‌کند، ماموریت خود را بازسازی بسیاری از عملکردهای پوست انسان برای استفاده در پروتز و رباتیک قرار داده است. مهندسان پزشکی که سال‌هاست در بخش ساخت اندام مصنوعی کار می‌کنند حتی با وجود پیشرفت‌های رباتیک که عملکرد اعضای مصنوعی را به شکل حیرت‌آوری ارتقا

## در آینده نزدیک نخستین ربات وکیل در دادگاه حاضر می‌شود



از هوش مصنوعی برای تجزیه و تحلیل اسناد یک پرونده پیچیده استفاده کند. در این پرونده، هوش مصنوعی موفق شد چهار هفته سریع‌تر از متوسط حقوق دانان، ۱۰ هزار برگه حقوقی را بخواند و در نهایت نتیجه‌گیری قابل قبولی ارائه دهد. در این پرونده، شرکت حقوقی لندن ۵۰ هزار پوند صرفه‌جویی کرد. انتظار می‌رود بهره‌گیری از ربات‌ها و نرم‌افزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی در سال‌های آینده با سرعت زیادی در کشورهای مختلف جهان، در حوزه‌های متفاوت اداری-حقوقی و... فراگیر شود. هنوز خلایق قانونی پرشماری وجود دارد و نظام‌های حقوقی-قضایی کشورها باید خود را برای مواجهه با نرم‌افزارها و ربات‌های وکیل و حقوق دان آماده کنند.

ماه آینده میلادی یک نرم‌افزار هوش مصنوعی پیشرفته قرار است در یک دادگاه رسمی به یک پرونده مرتبط با تخلفات رانندگی و سرعت غیرمجاز، به کاربر خود مشاوره حقوقی دهد. به گزارش ایندیپندنت، برای اولین بار قرار است یک ربات وکیل به موکلش در یک دادگاه رسمی مشاوره حقوقی بدهد. نام متهم و محل دادگاه هنوز اعلام نشده است.

هوش مصنوعی روی یک گوشی هوشمند فعال می‌شود و قبل از این که به متهم مشاوره حقوقی دهد، ابتدا جلسه دادگاه را گوش می‌کند، اتهام‌های وارده را می‌شنود و بعد از تحلیل داده‌ها و مطابقت آن‌ها با قوانین و مقررات، به متهم مشاوره حقوقی می‌دهد که چگونه از خود دفاع کند و به چه ماده قانونی استناد کند. ایده طراحی و ساخت یک «ربات وکیل» در شرکت DoNotPay توسعه یافته است. این شرکت در سال ۲۰۱۵ توسط جاشوا برودر، دانشمند کامپیوتر دانشگاه استنفورد، با هدف ارائه کمک‌های حقوقی به راننده‌ها برای دفاع بهتر در دادگاه‌ها و نپرداختن جریمه‌های رانندگی راه‌اندازی شده است و هم‌اکنون در بریتانیا و آمریکا در دسترس است. شرکت DoNotPay از سال ۲۰۲۰ فعالیت‌های خود را روی توسعه هوش مصنوعی متمرکز کرد. از زمان راه‌اندازی و استفاده از این نرم‌افزار در سراسر بریتانیا و ایالات متحده، شمار زیادی از کاربران، از خدمات آن برای انجام طیف گسترده‌ای از کارهای اداری و نامه‌نگاری‌های رسمی، در ارتباط با شرکت‌های بیمه یا شکایت از مقام‌های محلی، یا حتی کارهای مهاجرتی مانند تقاضای ویزا و رواید گردشگری استغاف کرده‌اند. اخیراً یک وکیل دادگستری در یک شرکت حقوقی مستقر در لندن، توانست

## سوگیری نژادی؛ دلیل شکایت از دستگاه سنجش اکسیژن خون اپل واچ

اما دستگاه‌هایی مانند «این محصول» - اپل واچ - اندازه‌گیری اکسیژن خون را از مچ دست انجام می‌دهند.

این شکایت ادعا می‌کند که الگوریتم‌های طراحی شده برای سنجش سرانگشتی، وقتی در اندازه‌گیری‌های مبتنی بر مچ دست به کار روند، «مناسب نیستند» و می‌افزاید که این الگوریتم‌ها می‌توانند موجب شوند که «بیش از ۹۰ درصد از سنجش‌ها قابل استفاده نباشند». این دادخواست می‌گوید: «یک مطالعه جدید به این نتیجه رسید که هر چند این محصول، در مقایسه با اکسیژن‌سنج‌های ضربانی در رده پزشکی، می‌تواند کاهش اشباع اکسیژن خون را تشخیص دهد، آنچه معرفی ویژگی‌های آن در مجموع، نارسایی‌های اکسیژن‌سنج‌های ضربانی را در خصوص افراد رنگین پوست، شناسایی نمی‌کند.»

بنا به این دادخواست، آخرین نسخه اپل واچ - بر اساس ویژگی‌هایی از قبیل اپلیکیشن «اکسیژن خون» آن - بین ۴۰۰ تا ۸۰۰ دلار قیمت دارد که «قیمت بالایی» است. الکس مورالس، شاکلی این پرونده در نیویورک، گفت که «اگر حقایق واقعی شناخته شده بود، این محصول را خریداری نمی‌کرد یا اینقدر برای آن پول نمی‌داد و متحمل خسارت نمی‌شد». در حالیکه اپل در تارنمای خود اشاره می‌کند که «تغییرات دائمی یا موقت» روی پوست، از قبیل [تغییرات] ناشی از خالکوبی‌ها، ممکن است بر سنجش اکسیژن خون محصولش اثر بگذارد، اما این شرکت به صراحت اشاره نمی‌کند که این مقادیر ممکن است از رنگ طبیعی پوست افراد نیز تاثیر بگیرند.

این دعوی ادعا می‌کند که اپل «کیفیت‌ها و قابلیت‌های اپل واچ را نادرست معرفی کرده و/یا از قلم انداخته است» و «سوگیری‌ها و نارسایی‌های اکسیژن‌سنج‌های ضربانی را در خصوص افراد با رنگ پوست تیره‌تر، در بر نمی‌گیرد».

این دادگاه خواستار اقامه دعوی با حضور هیات منصفه شده است و مدعی است که اپل مرتکب کلاهبرداری شده و با ارائه نادرست توانایی محصول خود، به ناحق ثروت‌اندوزی کرده است.



به گزارش ایندپندنت، اپل با یک دعوی جمعی که در نیویورک ارائه شده روبه‌رو شده است که مدعی است دستگاه سنجش اکسیژن خون در اپل واچ، نتایج نادقیقی برای افراد رنگین پوست ارائه می‌دهد. این شکایت که به نمایندگی از گروهی از ساکنان نیویورک و کاربران اپل ارائه شد، مدعی است که فناوری اکسیژن‌سنجی ضربانی که سطح اکسیژن خون را اندازه‌گیری می‌کند، «در سنجش سطح اکسیژن خون، بسته به رنگ پوست، به طرز چشمگیری نتایج کم‌دقت‌تری ارائه می‌دهد». این نتیجه‌گیری [بر مطالعات انجام‌شده طی همه‌گیری کووید-۱۹ مبتنی است که ابه لحاظ آماری] اهمیت بالینی «سوگیری نژادی» اکسیژن‌سنجی ضربانی را تایید کرد. اکسیژن‌سنج‌های ضربانی، با تابش نور مرئی و فروسرخ از طریق پوست کاربر کار می‌کنند و سپس با استفاده از یک سری حسگر، بر اساس اینکه چه میزان نور جذب شده است، درصد اکسیژن موجود را در گلبول قرمز خون تخمین می‌زنند. این دادخواست اشاره می‌کند که اکسیژن‌سنج‌های ضربانی مرسوم سرانگشتی که پزشکان بالینی از آن استفاده می‌کنند، قادرند سطح اکسیژن خون و ضربان قلب را بسنجند،

## با سودها و زیان‌های واقعیت مجازی متاورس آشنا شوید



زیرا ممکن است افراد بدخواه و جنایت‌کار از این وضعیت به سود خود و ضرر دیگران بهره‌برداری کنند و آن چه را که متعلق به دیگران است هدف قرار دهند. البته می‌دانیم مردم هر گاه چیزی (چه دیجیتالی باشد و چه مادی و محسوس و چه ترکیبی از هر دو) را که دوست می‌دارند و به آن دلبستگی پیدا می‌کنند، از دست بدهند، غمگین می‌شوند و احساس درد و رنج را تجربه می‌کنند. سوی دیگر، متاورس ابزاری تازه برای برنامه‌ریزی، هماهنگی و انجام فعالیت‌های ویرانگر در اختیار کاربران قرار می‌دهد که رهبران افراطی می‌توانند از آن‌ها استفاده کنند و فضاهای مجازی شبیه به فضاهای حقیقی به وجود آورند و پیروان خود را برای تحقق اهداف خود به کار گیرند. گرچه تا فراهم شدن جهان مجازی متاورس به‌طور کامل و همه‌جانبه، چند سال دیگر فاصله وجود دارد، اما با وجود آن، لازم است برای پیش‌گیری از خطرهای احتمالی آن، همین حالا توجه صورت بگیرد و سازمان‌ها، نهادهای مسئول در زمینه حفاظت از جوامع، پژوهشگران و شرکت‌های توسعه متاورس باید هم‌اکنون دست به کار شوند. در مجموع هر چند متاورس سودمند و زیبا به نظر می‌رسد، چراکه انباشته از شخصیت‌های جذاب و چشم‌اندازهای طبیعی دل‌انگیز است، اما یک بعد تاریک و زیان‌آور نیز دارد که باید علیه آن مبارزه کرد.

متاورس تازه‌ترین فناوری دنیای دیجیتال است که مانند سایر فناوری‌ها هم می‌تواند سودمند باشد و در خدمت بشریت قرار گیرد و هم می‌تواند زیان‌ها و خطرهایی را با خود داشته باشد که آینده بشریت را تهدید کند.

به گزارش ایندپندنت، متاورس تازه‌ترین فناوری دنیای دیجیتال است که به کاربران این امکان را می‌دهد تا در یک فضای سه بعدی وارد تعامل شوند. ایده متاورس از داستان تخیلی «سنوکرش» گرفته شده است که نویسنده‌ای به نام استیونسون در سال ۱۹۹۲ ابداع کرد و در آن، مبارزه چند شخصیت مجازی زنده در دنیای سه بعدی مجازی را به تصویر کشید. متاورس که ترکیبی است از چند فناوری از جمله واقعیت مجازی، واقعیت افزوده و واقعیت مختلط، در فعالیت‌های گوناگون روزمره مانند نشست‌های کاری، بازی و ورزش از آن استفاده می‌شود. زمانی که یک کاربر وارد دنیای متاورس می‌شود، از دنیای واقعیت فاصله می‌گیرد و خود را در محاصره گروهی از فضاهای مجازی غیرمحدود می‌یابد که آغاز و انجام آن‌ها معلوم نیست. مهم‌ترین شرکت‌هایی که از فناوری متاورس استفاده می‌کنند، عبارت‌اند از فیسبوک، مایکروسافت، اپل و شرکت اپیک گیمز.

مطابق با پیش‌بینی دانشمندان، فناوری متاورس با گذشت زمان توسعه چشم‌گیری خواهد یافت و به یک فناوری مجازی بسیار مهم مبدل خواهد شد که دنیای واقعیت در سراسر جهان نمی‌تواند از آن بی‌نیاز باشد. البته این فناوری مانند سایر فناوری‌ها هم می‌تواند سودمند باشد و در خدمت بشریت قرار گیرد و هم می‌تواند زیان‌ها و خطرهایی را با خود داشته باشد که آینده بشریت را تهدید کند؛ چون متاورس برای کاربران این امکان را فراهم می‌کند که پس از مجله شدن به عینک مخصوص واقعیت مجازی یا واقعیت افزوده در هر زمان و مکانی، وارد دنیای سه بعدی مجازی شوند و عمیقاً تعاملات لذت‌بخشی را تجربه کنند. با این وضعیت، ممکن است به تدریج فاصله میان دنیای واقعی مجازی دیجیتالی و دنیای واقعی مادی ملموس، از میان برود که نتیجه آن بسیار خطرناک خواهد بود؛

## صنایع ارتباطی آوا، واحد برتر تحقیق و توسعه استان تهران در سال ۱۴۰۱ شد

صنایع ارتباطی آوا پس از انتخاب به عنوان واحد برتر ملی کشور در سال ۱۴۰۱ و دریافت تندیس طلایی و رتبه اول صنعت برق و الکترونیک کشور و همچنین کارآفرین برتر استان تهران در سال ۱۴۰۱ به عنوان واحد برتر تحقیق و توسعه استان تهران در سال ۱۴۰۱ انتخاب شد.



این شرکت فناوری و دانش بنیان در سال جاری در روز ملی صنعت و معدن نیز در مراسمی با حضور رییس جمهور به عنوان واحد برتر ملی در سال ۱۴۰۱ انتخاب شده و تندیس طلایی و رتبه اول صنعت برق و الکترونیک کشور را کسب نموده بود و همچنین در سال جاری در چهاردهمین جشنواره تقدیر از کارآفرینان برتر سال ۱۴۰۱، با حضور صولت مرتضوی، معاون اجرایی وقت رییس جمهور، محسن منصور، استاندار وقت تهران، کریمی بیروند، معاون اشتغال وزارت کار، حامد ویس کرمی، مدیرکل تعاون، کار و رفاه اجتماعی استان تهران، محمد مهدی برادران، معاون صنایع عمومی وزارت صمت مورد تقدیر قرار گرفته و به عنوان کارآفرین برتر استان تهران انتخاب شده بود. عناوین دیگری از جمله «رتبه های یک شورای عالی انفورماتیک در حوزه های مختلف، برگزیده جشنواره بین المللی خوارزمی در چند دوره مختلف، جشنواره فن آوری شیخ بهایی، چند دوره برگزیده جشنواره ملی فاواوزارت ارتباطات، برگزیده جشنواره علم تا عمل، دریافت تندیس رعایت حقوق مصرف کننده در چند سال متوالی، واحد برتر از سوی وزارت کشور، واحد تحقیق و توسعه برتر از سوی وزارت کار، واحد تولیدی برتر از سوی وزارت صمت، واحد فناوری برتر از سوی وزارت علوم، دارنده مدال طلای سازمان جهانی مالکیت فکری و همچنین یونیندو، برترین شرکت دانش بنیان کشور، برترین شرکت پارک های فن آوری آسیا و مجری موفق طرح کلان ملی NGN/IMS معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری» را در کارنامه خود داشته است.



گفتنی است، شرکت صنایع ارتباطی آوا، با بیش از ۲۵ سال تجربه و برخورداری از مهارت و دانش کارشناسان متخصص، یکی از صنایع فناوری کشور و پیشگام در زمینه فناوری های نوین مخابراتی بوده و از سال ۱۳۹۷، طراحی و تولید مراکز تلفن نسل جدید مبتنی بر شبکه را براساس جدیدترین فناوری مخابراتی روز دنیا آغاز نموده است.

این شرکت فناوری در راستای اهداف خود و متناسب با دانش روز دنیا، ضمن استقرار سیستم های مدیریت کیفیت نوین، موفق به اخذ تاییدیه های مختلف از جمله «آزمایشگاه های مرجع کشور» و «سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی کشور» و دهها تاییدیه و لوح و افتخار ملی و بین المللی گردیده است.



همایش تقدیر از واحدهای برتر تحقیق و توسعه استان تهران در سال ۱۴۰۱ روز چهارشنبه ۲۱ دی، با حضور محمد مهدی برادران، معاون صنایع عمومی وزارت صمت، محمود سیجانی مدیرکل سازمان صنعت، معدن و تجارت استان تهران، مدیران انجمن تحقیق و توسعه صنایع و معادن ایران و برخی از مدیران اجرایی کشور برگزار و تندیس واحد برتر تحقیق و توسعه سال استان تهران به دکتر غلامعلی صدر مدیرعامل صنایع ارتباطی آوا اهدا شد.

در لوح اهدایی آمده است:

انتخاب آن بنگاه اقتصادی را به عنوان واحد برتر تحقیق و توسعه سال ۱۴۰۱ که مبین همت والای آن مدیریت محترم در تحقق شعار سال، رشد و بالندگی تولید و تجارت استان می باشد تبریک عرض می نمایم.

امید است در سایه الطاف پروردگار متعال در راه خدمت به نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران موفق و سر بلند باشید.

در این مراسم مدیرکل سازمان صنعت، معدن تجارت استان تهران بیان کرد: ۱۶ شرکت برتر برگزیده در حوزه تحقیق و توسعه در سال ۱۴۰۱ شرکت هایی بوده

اند که توانسته اند کالایی جدید تولید کنند و یا نوآوری در فرآیند تولید داشته باشند و بر اساس امتیازات حاصله در فرایندهای ارزیابی، در صنایع مختلف برگزیده و تجلیل گردیده اند. این شرکتها در حوزه تولید دانش بنیان توانسته اند با نوآوری و خلاقیت، اقدامات موثری در خط تولید خود انجام دهند و این اقدامات به کاهش وابستگی های خارجی منجر شده یا برای کشور ارز آوری داشته است.

مدیرکل سازمان صنعت و معدن و تجارت استان تهران عنوان نمود: این شرکتها در حوزه های مختلف نظیر غذا و دارو، نساجی، برق و الکترونیک فعالیت دارند. میزان استفاده از نیروی متخصص دانشگاهی، میزان سرمایه گذاری در بخش تحقیق و توسعه و با افزایش نفوذ در بازارهای بین المللی از دیگر معیارهای انتخاب این شرکتها بوده است.





## Iran, Russia to launch joint technology center



A joint international technology and entrepreneurship center will be launched in cooperation with Russia in the near future.

Representatives of a number of Russian startups recently visited Iran met with Behrouz Abtahi, vice-chancellor of Tehran's Shahid Beheshti University.

During the meeting, Abtahi announced readiness to enhance joint startup activities and to launch an international technology and entrepreneurship center. With 49 science and technology parks and 7,500 technological companies and numerous knowledge-based companies, Iran has valuable experiences in the field of science and technology.

Moreover, in the field of innovation and entrepreneurship ecosystem development, 65 creative houses and innovation centers, and 30 specialized accelerators have been established in Iran with the aim of empowering and strengthening the export capacity of knowledge-based, creative, and technological companies.

## The 9th Iran Information Technology Festival in Tehran



In this one-day event, experts and managers of public and private companies expressed their views on the challenges and opportunities of Iran's information technology field in speeches.

Mohammad Khansari, the deputy head of the Information Technology Organization of Iran said: «This festival is a suitable platform for the transfer of experiences so that younger groups can get acquainted with new paths and methods leading to success.

Setting up a book fair was also one of the side programs of this festival.

## Iran to launch new system for meeting scientific needs

Iran's Minister of Science, Research and Technology said that the Dena system is going to be launched to meet and reflect the needs and demands of private and public industries.

Delivering a speech in the open chamber of the parliament over the lawmakers' questions, Mohammad Ali Zolfigol stressed that making the education system a skill-based one required the will of all sections of the country.

Iran's Minister of Science, Research and Technology said: «We designed the Dena system which is bilingual and will be launched.»

Zolfigol further explained: «We established a system of ideas and needs in which all the [scientific] demands and needs of private and public industries are registered and researchers share them.»

«In terms of staffing, we used young revolutionary forces and we performed well in attracting elites,» he added.

«From now on, our elites will be recruited for the academic staff of the university with the guidelines that were compiled in cooperation with the National Elite Foundation,» Zolfigol said.





# نمایشگاه پزشکی ، گردشگری و مراقبت های پزشکی عمان

اینترسیتی هتل مسقط - عمان

۲۶ تا ۲۸ فوریه ۲۰۲۳ - ۷ تا ۹ اسفندماه ۱۴۰۱



شرکت تحول دیجیتال ایرانیان  
Iranian Digital Transformation Company



**OMTEC**

Oman Medical Tourism, HealthCare  
Exhibition & Conference

**مجری ایران :** شرکت تحول دیجیتال ایرانیان عضو اتاق بازرگانی تهران با سابقه مدیریت و اجرای پانویون نمایشگاهی ایران در دوره های پیشین نمایشگاه ها و کنفرانس های بین المللی توریست درمانی در عمان (ذیل برند گروه ایران عمان) و همچنین برپایی پانویون ایران در نمایشگاه ها و اجلاس های بین المللی اتحادیه جهانی ارتباطات (ITU) در کشورهای تایلند، کره جنوبی و مجارستان (ذیل برند گروه سینتا)

**هدف از برگزاری نمایشگاه های OMTEC** باز کردن دروازه های برای ورود تخصص های بین المللی، درمان ها، خدمات پیشرفته و تخصصی، فناوری ها و تجهیزات پزشکی پیشرفته به بازاری است که عمان می تواند از آن بهره مند شود. این نمایشگاه در سال های گذشته میزبان شرکت کنندگانی از کشورهای هندوستان، عمان، امارات، ایران، مالزی، تونس، سوئیس، آلمان، ترکیه، اردن، تایلند و ... بوده است.

**ناکنون شرکت هایی از کشورهای هندوستان، تایلند و مالزی و شرکت هایی از عمان و سایر کشورهای عرب منطقه و همچنین شرکت هایی از برخی از کشورهای اروپایی برای حضور در این دوره نمایشگاه، اعلام آمادگی کرده اند.**

## محورهای اصلی این نمایشگاه

- سازمان های بهداشت و درمان
- بیمارستان ها و کلینیک های درمانی
- مراکز تخصصی چشم پزشکی
- کلینیک های جراحی زیبایی
- مراکز فیزیوتراپی
- آژانس های گردشگری پزشکی
- شرکت های توریست درمانی
- مجری تورهای پزشکی
- شرکت های بیمه
- آژانس های مسافرتی

برای دریافت اطلاعات بیشتر و رزرو غرفه در این نمایشگاه با ما در تماس باشید.

تلفن همراه: ۰۹۱۲۸۲۱۶۶۵۸ - تلفن ثابت: ۰۶۶۱۲۸۰۵۵-۰۲۱



**۴۴۴۴** دقیقه مکالمه ویژه مشترکان تهرانی با پرداخت ۲۰ هزار تومان

**۳۳۳۳** دقیقه مکالمه ویژه مشترکان مراکز استان با پرداخت ۱۵ هزار تومان

**۲۶۶۶** دقیقه مکالمه ویژه مشترکان شهرستانی با پرداخت ۱۰ هزار تومان



حداقل هزینه ماهانه

مکالمه درون شهری تلفن ثابت

اطلاعات بیشتر [www.tci.ir](http://www.tci.ir)



# سیم کارت رو روشن کن!

۱۰ کمک هزینه ۲۰۰ میلیونی خرید خودرو



\*۳۲۱#