

چگونه تهران من به پایان رسید و بازی به شهرزاد واگذار شد  
**شهرزاد قصه گوی انحصار**

زمین بازی بیت کوین

**مکانیزه شدن صداقت توسط ساتوشی**

**پرونده‌ای درباره فناوری اطلاعات در سایه**

**بانوشتارها و گفتارهایی از:**

وحید شاه منصوری، مریم نجفی، صادق عباسی شاهکوه، صابر فیضی،  
علیرضا اسفندی، مسعود بمانی پور، احمد بیدآبادی، محمدعلی یوسفی زاده،  
رضا قاسم پور، علی میزانی اسکویی، کامپیوتر ورلد، سیلیکون انگل،  
تک کرانچ، ونچریت، سکیوریتی مگزین، فوربس، سایکولوژی تودی



آبان  
اکتبر و نوامبر  
شماره  
صفحه  
قیمت  
ISSN: 2423-6667

www.peivast.com

# بازگشت به زمین

پس از یک دهه توسعه  
شبکه همراه، ارتباطات ثابت  
دوباره به مرکز توجه‌ها  
بازگشته است

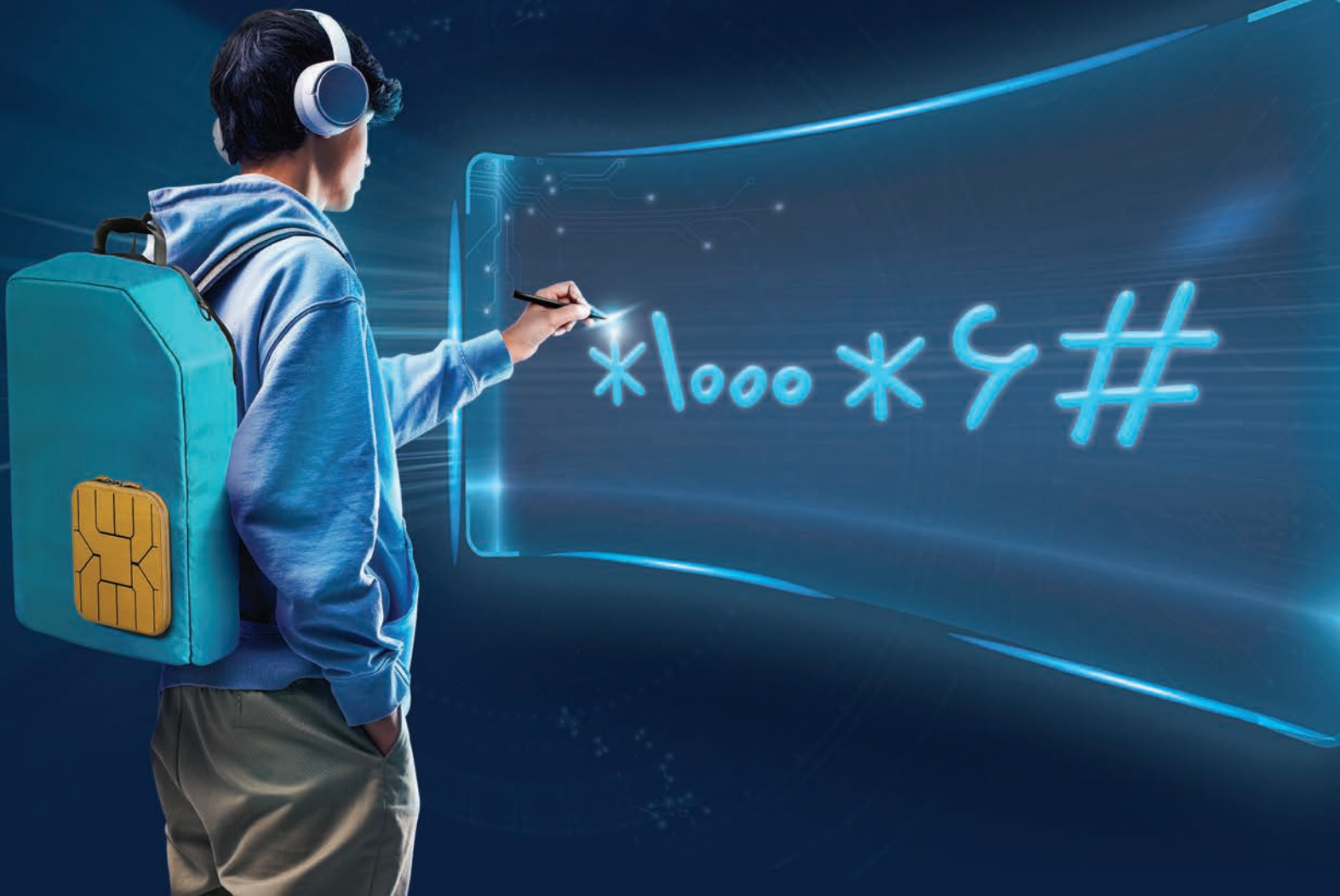




www.mci.ir

# شرکت در قرعه‌کشی ۱۰۰ گوشی 5G

با خرید سیم‌کارت وبسته‌های دانش‌آموزی و دانشجویی





# توسعه پروژه ملی فیبر نوری مبین‌نت در سراسر کشور



در مسیر سبز دنیای دیجیتال

 [mobinnet.ir](http://mobinnet.ir)



# تصمیم‌های آنی همیشه بد نیست

با دریافت خدمات سرور آسیاتک







remis®

برفراز دنیای داده‌ها

تهران، خیابان ولیعصر، خیابان مطهری  
خیابان سرداران، شماره ۲۸  
تلفن مرکز تماس و مشاوره: ۴۲۰۸ ۴۰۰۰  
فکس: ۴۲۰۸ ۴۲۰۸

[www.remisco.com](http://www.remisco.com)  
[contact@remisco.com](mailto:contact@remisco.com)



طراحی، تامین، پیاده‌سازی، پشتیبانی و آموزش سرورهای اوراگل SPARC

- شناسایی و تحلیل نیازمندی‌ها و انتخاب مدل مناسب
- تخمین منابع پردازشی مورد نیاز، طراحی، تهیه لیست اقلام و برآورد هزینه
- تامین تجهیزات، گارانتی و ارائه خدمات پس از فروش
- نصب و راه‌اندازی، پیاده‌سازی و تست و تحویل
- پشتیبانی و نگهداری منابع پردازشی شامل سطوح L1، L2، L3 Support و
- آموزش نصب و راه‌اندازی و راهبری سرورها



# آپ، فراتر از یک آپ!

خرید آسان و صدور سریع انواع بیمه نامه  
با امکان مقایسه قیمت شرکت های بیمه ای  
در سوپر اپلیکیشن آپ

[asanpardakht.ir](http://asanpardakht.ir) [@asanpardakht](https://www.instagram.com/asanpardakht) ۰۲۱-۸۳۳۳۳







# بصرفه ترین سیم کارت کشور

۹۰٪ تخفیف در اینترنت (بدون نیاز به خرید بسته)





**شرکت پویا**

پویا، پیشرو، پایدار

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



# API MANAGER

برای گفتگوی پلتفرم‌ها



با نیوزباکس از شهرت و اعتبار برندتان محافظت کنید.

نیوز باکس  
newsbox.ir



ابزار شنیدن شبکه‌های اجتماعی





# باشما همیشه اول هستیم

رتبه نخست صنعت پرداخت الکترونیک کشور

- ✓ بالاترین سهم بازار از مبلغ تراکنش ها
- ✓ بالاترین سهم از مبلغ تراکنش های کارتخوان
- ✓ بالاترین سهم از مبلغ تراکنش ابزار پذیرش اینترنتی
- ✓ بالاترین سهم از مبلغ تراکنش ابزار پذیرش موبایلی
- ✓ بالاترین سهم مبلغ تراکنش های خرید

# از خزر تا



# خلیج فارس

## با فیبر نوری مخابرات ایران

اطلاعات بیشتر :

۲۰۲۰  [www.tci.ir](http://www.tci.ir)



شرکت مخابرات ایران  
(سهای نام)  
ارتباطی خدایتیر

**تانوما**  
TANOMA

زندگی با سرعت نور





# ارائه دهنده راهکارهای بانکی، مالی و بیمه‌ای



# با ازکی هر بیمه‌ای



azki.com

سازمان

خوب

حال

تارا

اعتبار

😊

# تارا اعتبارسازمانی برای کارمندان

بدون سود | بدون کارمزد | بدون پیش پرداخت

- خرید با اعتبار سازمانی از ۴۵۰۰ فروشگاه سراسر کشور
- مایحتاج، کالای دیجیتال، خدمات و سرگرمی، طلا



[tara360.ir](http://tara360.ir)

دریافت اعتبار سازمانی: ۰۲۱-۸۸۲۰۰۰۴۵





## گزارش ماه

۲۸  
۲۹  
۳۱

پول نیست، 5G نیست  
رصد مردم در غیاب قانون حریم خصوصی  
خودکارسازی یا بیکاری انسان‌ها



۲۳



## ورودی

۲۰  
۲۰  
۲۱

منابع تمام‌شدنی‌اند  
گنج قارون مخابرات  
از مالکیت داده تا مالکیت مانده

۲۰



## ناداستان

۳۹  
۴۳  
۴۶

سرکشی بلد نبودیم  
بلاک‌چین در زنجیره نیکوکاری  
تفتان آماده انفجار



معرفی صوتی مجله



## خدمت و تجارت

۷۴  
۷۶  
۷۸  
۸۱  
۸۲  
۸۲

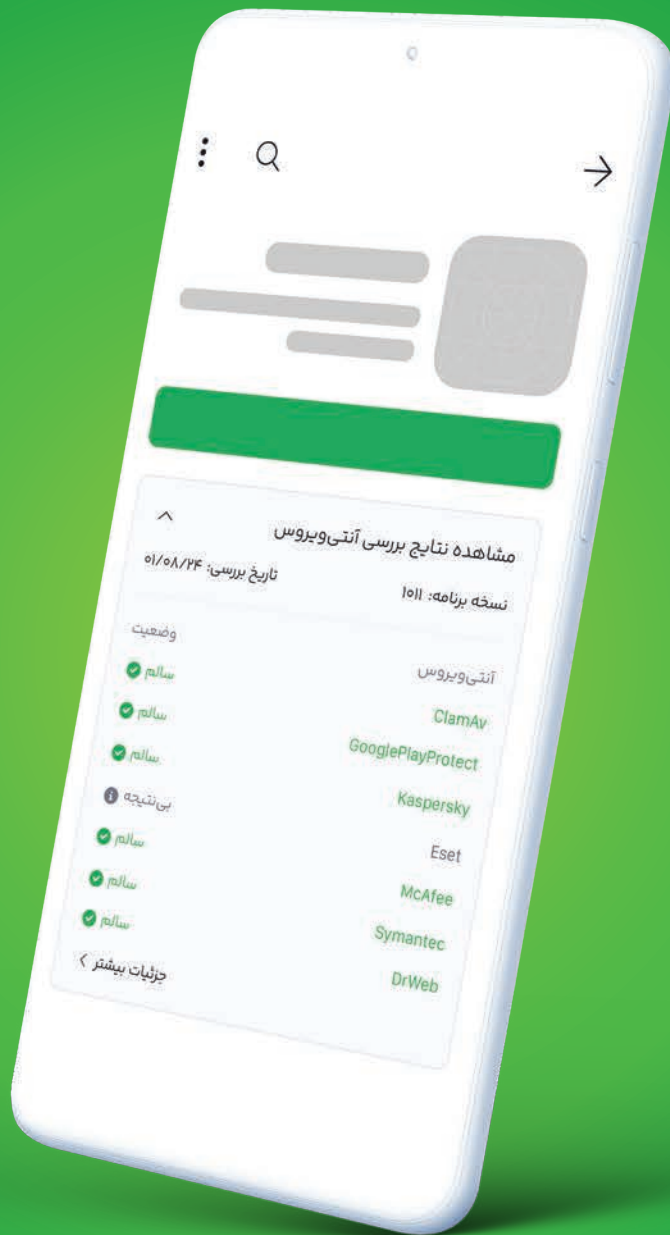
شهرزاد قصه‌گوی انحصار  
پشت درهای بسته اینماد  
رفتار شخص در قبال دیون مالی‌اش رصد می‌شود  
اعتبار در اختیار همه  
تحول دیجیتالی  
سکوی سوزان یا اشتیاق سوزان؟



۷۳



۳۷



### مشاهده نتایج بررسی آنتی ویروس

تاریخ بررسی: 01/08/1404

نسخه برنامه: 101

وضعیت

سالم

سالم

سالم

بی نتیجه

سالم

سالم

سالم

جزئیات بیشتر <

آنتی ویروس

ClamAv

GooglePlayProtect

Kaspersky

Eset

McAfee

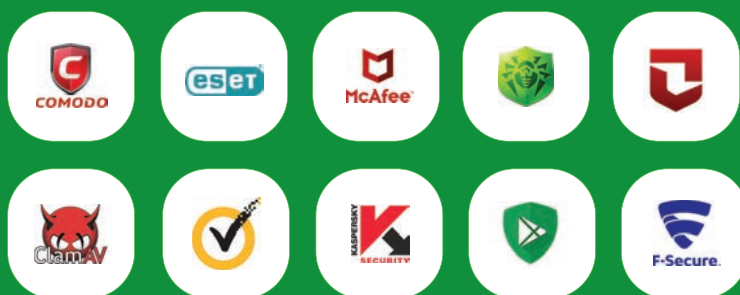
Symantec

DrWeb

## خودت امنیت برنامه‌ها را رصد کن

نمایش و شفاف‌سازی خدمات آنتی‌ویروس و بازنگری در سازوکار بررسی و انتشار برنامه‌ها در بازار

حالا کاربران، پیش از اینکه دکمه‌ی نصب را بزنند، نتیجه‌ی اسکن هر برنامه و بازی با آنتی‌ویروس‌های بین‌المللی را به چشم می‌بینند و حق انتخاب دارند.



بازار 



## ذره بین



بازگشت به زمین  
۷۵ هزار میلیارد تومان سرمایه‌گذاری نیاز داریم  
نور آهسته به پیش می‌رود  
طراحی فعلی ما روی سرویس B2C است  
روش‌هایی برای رهایی از نگرانی مالی  
تجربه‌های نوری در دنیا

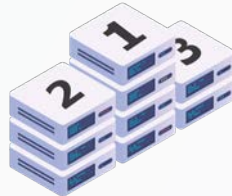


۵۵

## حقوق فناوری



۱۴ نکته درباره اصلاح مصوبه خدمات داده  
ذره بین حقوقی بر عرضه و تقاضای آیفون  
دعای حقوقی در حوزه نام دامنه

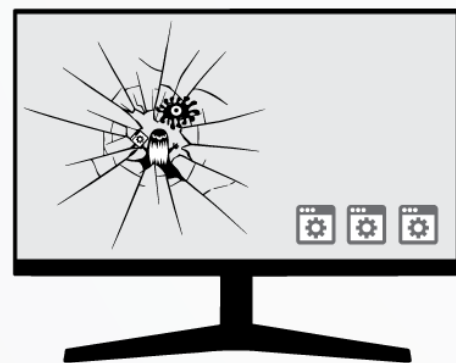


۹۷

## پیوست جهان



ضربانگ درهم‌ریخته سازمان  
پایان باز  
شبحی که پرسه می‌زند  
ببر بی‌دندان  
نوک کوه یخ  
پل بسازیم، نه دیوار  
غول به چراغ جادو برنمی‌گردد  
همکاری به جای دیکتاتوری  
عاقلانه انتخاب کنید  
رفیقان قافله  
روشنگری در سایه  
شبکه شهر است، نه قلعه  
باز هم توفان



۱۰۷

## رمزارز



معاملات تعهدی راهی برای حل مسئله  
مکانیزه شدن صداقت توسط ساتوشی  
نوآوری‌های بلاک‌چین سیپی



۸۷



طرح جلد: علی رومانی



ماهنامه اطلاع‌رسانی، پژوهشی و فرهنگی  
ISSN 2423-6667

صاحب امتیاز:

موسسه پرسش

(یونندگان راز ستاره شمال)

مدیر مسئول:

محمدباقر اثنی عشری

مدیر عامل:

مجتبی محمودی

سر دبیر:

مهرک محمودی

دبیر تحریریه:

میثم قاسمی

دبیر گزارش ماه:

علی مومنی

دبیر ناداستان:

سمانه سمیع

دبیر خدمت و تجارت:

ابوالفضل رجیبی

دبیر رمزارز:

سروش کرمانیان

دبیر حقوق فناوری:

حسام‌الدین اییکچی

دبیر پیوست جهان:

مینا پاکدل

دبیر آنلاین:

بابک نقاش

تحریریه:

آرش برهمند

پسنا امان‌پور

فائزه فتحی‌رستمی

مصطفی مسجدی‌آرانی

ویرایش:

نگار استادآقا

طراح یونیفرم:

مجید توکلی

طرح‌ها:

علی رومانی

تصویر:

علی حسینی، ساحل علمی

متین طالب‌زاده، فروغ حنطوش‌زاده

گرافیک و صفحه‌آرایی:

سیدسبحان‌علی ثابت

مدیر توسعه تجاری:

کامبیز برید

امور مالی:

شاپور رهبری

محمد کاظمی‌نیا

امور اداری:

راضیه محمودی



مهراک محمودی، سردبیر  
mehrak.mahmoodi@peivast.com



## منابع تمام‌شدنی‌اند

دولت و نهادهای حاکمیتی در کدام لایه ارائه خدمت باید حضور یابند؟ آیا دولت می‌تواند توزیع‌کننده خوبی به شمار آید یا باید در لایه زیرساخت قرار گیرد و توزیع نهایی و رساندن خدمات را به دست بخش خصوصی بسپارد؟

هرچند صورت سوال بسیار ساده به نظر می‌رسد و اولین گزینه‌ای که به ذهن همه خطور می‌کند واگذاری لایه خدمت نهایی به بخش خصوصی است؛ اما واقعیت این است که در بسیاری از مواقع دستگاه‌های دولتی یا حاکمیتی یا حتی دستگاه‌های عمومی فراموش می‌کنند که وظیفه اصلی‌شان ایجاد بسترهای ارائه خدمات است و اگر بتوانند بستر ارائه خدمات را فراهم کنند و در نهایت استفاده از آن و عرضه محصولاتش را به بخش خصوصی بسپارند، علاوه بر اینکه خودشان منتفع می‌شوند، کاربران آن سرویس نیز منتفع خواهند شد؛ آنها با این تفکر که ارائه سرویسی خاص به شهروندان می‌تواند بخشی از هزینه‌هایشان را جبران کند یا درآمد چشمگیری عایدشان کند اقدام به عرضه سرویس می‌کنند اما معمولاً در عرضه این سرویس ناموفق عمل می‌کنند و در نهایت نه تنها کاربر از آن سرویس راضی نیست بلکه درآمدی نیز که خودشان پیش‌بینی کرده بودند به دست نیآورده‌اند.

از سویی بخش دولتی در بسیاری از مواقع زیرساختی در اختیار دارد که با اشتراک‌گذاری آن علاوه بر اینکه می‌تواند بخشی از هزینه‌هایش را جبران کند می‌تواند زیرساخت خود را به‌روز نگه دارد و در توسعه بخش‌های دیگر از بهره‌برداری. اما به نظر می‌رسد این بخش خط قرمز نهادهای دولتی است. وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در دوره فعلی برنامه توسعه فیبر نوری را در دستور کار خود قرار داده است و سعی می‌کند این زیرساخت کشور را توسعه دهد اما آیا استفاده از توان بخش‌های دیگر نیز امکان‌پذیر است و آیا بخش‌های دیگر کشور در اشتراک‌گذاری زیرساخت خود با هدف توسعه فیبر با وزارت ارتباطات همکاری می‌کنند؟

آیا شهرداری حاضر می‌شود زیرساخت فیبر شهری خود را در اختیار زیرساخت قرار دهد و اپراتورهای بخش خصوصی آن را به فروش برسانند و در

نهایت از این بازار منتفع شود یا اینکه تلاش می‌کند خودش در قامت یک اپراتور حاضر شود و فیبر را به منزل مشتریان تهران یا هر شهر دیگر برساند؟

بی‌شک ارائه سرویس اینترنت کار شهرداری نیست و اگر وارد این حیطه شود، نه تنها کاربران منتفع نمی‌شوند بلکه شهرداری نیز از آن نفعی نخواهد برد؛ این در حالی است که اشتراک‌گذاری زیرساختی که در اختیارش قرار دارد با اپراتورها و زیرساخت نه تنها منجر به درآمد برای شهرداری خواهد شد بلکه می‌تواند توسعه شبکه فیبر داخل شهرها را نیز تسریع کند.

البته اگر این نگاه در شهرداری در مورد اپلیکیشن شهروندان نیز اجرایی می‌شد احتمال اینکه این اپ سریع‌تر به نقطه مطلوب خود می‌رسید بیشتر بود. شهرداری به جای اینکه خود را در جایگاهی قرار دهد که پول‌های خرد را از مردم جمع کند، باید در جایگاهی می‌نشست که سرویس مناسب را تعریف کند و از بخش خصوصی برای ارائه این سرویس بر اساس استانداردهای مورد نظرش کمک می‌خواست و آنها این سرویس را به او ارائه می‌دادند.

اما چنین نگاهی نه تنها در شهرداری بلکه در نهادهای دیگر نیز وجود ندارد؛ چراکه اگر نگاه اشتراک‌گذاری منابع و در نهایت استفاده بهینه از زیرساخت وجود داشت شاید توانیر زیرساخت دکل‌های برق خود- در اصل زیرساختی که برای توزیع برق از آن استفاده می‌کند- را در اختیار زیرساخت یا اپراتورهای این بخش می‌گذاشت و آنان می‌توانستند برای توزیع فیبر نوری در شهرها از دکل‌های توانیر استفاده کنند و در مقابل خدمتی متقابل از آنان دریافت می‌کرد. در این صورت بی‌شک نه تنها هزینه توسعه فیبر کاهش می‌یافت بلکه توانیر نیز می‌توانست در مقابل از زیرساخت یا اپراتورها بخواهد که شبکه توزیع برق را هوشمند کنند اما واقعیت آن است که کسی به فکر اشتراک‌گذاری منابع نیست و همه می‌خواهند سود بیشتری از منابع در اختیارشان ببرند اما فراموش می‌کنند که این منابع روزی به پایان می‌رسد.

میثم قاسمی

meitham.ghasemi@peivast.com

## گنج قارون مخابرات

سال ۹۲، در اوج نزاع وزارت ارتباطات و شرکت مخابرات ایران، مدیرعامل وقت مخابرات (مظفر پورنجبر) در واکنش به اتفاقات پیش‌آمده در جمع خبرنگاران گفت: «مخابرات گنج است و همیشه سر گنج دعاوست.»

اگر بخواهیم منصفانه نگاه کنیم، مخابرات واقعاً ۱۰ سال پیش «گنج» بود. حتی بدون توجه به بخش همراه، باز هم مخابرات بسیار ارزشمند بود. به گونه‌ای که منتقدان واگذاری آن می‌گفتند «ارزان‌فروشی» شده است. اما یک دهه بعد، آیا مخابرات هنوز هم گنج است؟ یک دهه پیش، مخابرات شرکتی بود با شبکه‌ای به گستردگی کل ایران. از بزرگ‌ترین شهرها تا دورافتاده‌ترین روستاها. ده‌ها میلیون مشترک تلفن ثابت داشت و چند میلیون مشترک دیتا و کار تمام سرویس‌دهندگان دیگر هم به صورت مستقیم به این شرکت وابسته بود. آن روزها نه خبری از اینترنت همراه بود و نه FTTH و حتی VDSL. حداکثر ADSL وجود داشت که آن هم محدودیت‌های رنگارنگی بر سر راهش گذاشته بودند.

شبکه سیم مسی مخابرات به همراه مسیریها و داکت‌ها و حوضچه‌ها و سویچ‌ها آن قدر ارزش داشت که وقتی از لفظ «گنج» برای آن استفاده می‌شد، هیچ‌کس مخالفت نمی‌کرد. در سال‌های بعد، وزارت ارتباطات بارها تلاش کرد این سرمایه عظیم را به کار گیرد. از الحاقیه پروانه مخابرات که در پایان سال ۹۳ بر سر آن توافق شد تا مصوبه بیت‌استریم و وعده پنج میلیون VDSL. اما همه این تلاش‌ها با سد مخابرات روبه‌رو شد.






**علی صبوری**

مدیر توسعه سرویس دهندگان بانکی فرابوم

## از مالکیت داده تا مالکیت مانده

باشد. به عنوان مثال در خصوص سرویس جدید «پل» در بسیاری از موارد دیده شده که امکان ارائه این سرویس در پلتفرم‌ها وجود ندارد و به دلیل موانع فنی و مغایرت‌های موجود به طور کلی کنار گذاشته شده است. در حالی که بازار فعلی و همچنین کاربران به سرویس‌های جدیدی که قابلیت کاربردی و تسهیل‌گری دارند به شدت نیازمند است.

الزاماً سرویس‌های بانکی باید در خدمت کسب‌وکارها و با هدف کاهش ریسک مشتریان در ارتباط با دریافت خدمات ارائه شوند، نه مانع کسب‌وکارها و که منجر به محدودیت‌های سخت برای کاربران و سرویس‌دهندگان به طور همزمان شود.

در نهایت اینکه صاحبان کسب‌وکارها به سرویس‌های موسوم به دوطرفه و سه‌طرفه نیاز دارند تا اطلاعات حساب را در اختیار سایر کسب‌وکارها و مالکان داده‌ها، که همان مشتریان هستند، قرار دهند. این اطلاعات در نهایت در راستای همان هدف اصلی که ارائه خدمت بی‌واسطه مالی و بانکی به مشتریان است، استفاده می‌شود.

به عنوان مثال در بحث محصول برداشت مستقیم از حساب «پیمان» شرکت فرابوم، این اتفاق تا حد زیادی افتاده است. مشتری از طریق مجوزهایی که در اختیار کسب‌وکارها قرار می‌دهد به ایشان اجازه برداشت مستقیم از حساب خود را تا سقف مبلغی و تعداد دفعات محدود می‌دهد. از همین تجربه نسبتاً موفق می‌توان در سایر سرویس‌ها و درخواست‌های مشتریان نیز استفاده کرد تا صرفاً با بهانه‌های مربوط به حفظ امنیت اطلاعات، جلوی ارائه سرویس‌های متنوع به مشتریان گرفته نشود.

شاید در آینده نزدیک در راستای درخواست کسب‌وکارها، بانک‌ها سرویس‌ها را با پایداری بالا و به همراه on boarding مناسب و سریع در اختیار مشتری قرار دهند. در دنیای دیجیتالی و پرسرعت امروز نباید با ایجاد صف، موجب تاخیر در ارائه خدمات به مشتری شد؛ بنابراین خدمت‌گرایی، کاهش زمان دسترسی مشتری به خدمات و همچنین تسهیل‌گری برای مشتری و جلوگیری از اتلاف وقت ایشان، ارزنده‌ترین خدمتی است که می‌توان به مشتریان خدمات مالی و بانکی ارائه کرد.

از گذشته تاکنون یکی از مهم‌ترین دغدغه‌ها که از سوی سرویس‌دهندگان خدمات core banking و بانک‌ها مطرح می‌شود مربوط به حفظ امنیت اطلاعات مشتری است. بانک‌ها اطلاعات مشتریان را جزئی از دارایی‌های بانک می‌دانند که باید تحت اختیار آنها باقی بماند. طی سال‌های اخیر و با توجه به رشد کسب‌وکارهای مبتنی بر پلتفرم به عنوان واسط بین سرویس‌گیرندگان و سرویس‌دهندگان، اهمیت دسترسی به اطلاعات مشتریان حقیقی و حقوقی از بانک بیشتر شده است. این در حالی است که همچنان در بسیاری از بانک‌ها ارائه لاگین کارتی وجود ندارد یا اینکه ارائه این سرویس تحت OAuth 2.0 که مبتنی بر استانداردهای جهانی است، امکان‌پذیر نیست. اگر بر اساس استانداردهای جهانی PSD2، اطلاعات سهم مشتری است، پس چرا به راحتی و بدون دلیل خاصی این خدمات به مشتری ارائه نمی‌شود؟

در حال حاضر با افزایش تعداد کسب‌وکارهای مبتنی بر اطلاعات مشتری مانند لیزینگ‌ها و لندتک‌ها، دسترسی آزادانه و ایمن به اطلاعات مشتریان جزئی از نیاز این کسب‌وکارها به شمار می‌رود تا با توجه به صدور مجوز از سوی مشتری، اطلاعات درخواستی مانند موجودی، صورت‌حساب و... در اختیار کسب‌وکارها قرار گیرد. اما در حال حاضر همچنان این امکان برای مشتریان حقیقی وجود ندارد؛ حتی در بعضی مواقع برای کسب‌وکارهای حقوقی نیز با اختلال، موانع و محدودیت‌هایی روبه‌روست.

به عنوان مثال، در حال حاضر بسیاری از کسب‌وکارها نیاز به واریز وجه آنی و بدون کارتابل دارند. این به معنی پذیرفتن ریسک‌های مختلف از سوی کسب‌وکار مربوطه و شرکت‌های حقوقی است در حالی که هنوز در بعضی بانک‌ها چنین فرایندی که ما آن را به نام انتقال وجه آنی می‌شناسیم، وجود ندارد.

اکنون سرویس‌های بسیار زیادی به عنوان نیاز اصلی کسب‌وکارهای امروزی در زمره سرویس‌های بانکداری باز وجود دارد که همچنان اقدامی برای رفع موانع دسترسی به آنها صورت نگرفته است. به نظر می‌رسد در بعضی مواقع ارائه سرویس نامناسب، ناشی از قانون‌گذاری‌های نامرتب با این کسب‌وکارها



مخابرات در این سال‌ها تقریباً هیچ‌گاه حاضر نشد امکانات زیرساختی خود را با دیگر اپراتورها به اشتراک بگذارد و حتی در مواردی، تلاش کرد شرکت‌های کوچک‌تر را از بازار بیرون کند و خود به تنهایی کار خرده‌فروشی ADSL را در اختیار بگیرد. در عوض هر روز و هر ساعت بر سر تعرفه تلفن ثابت جدال کرد. بدین ترتیب نه شبکه‌ای توسعه یافت و نه درآمد جدیدی خلق شد. یک دهه بعد، اینترنت همراه تا دورترین نقاط کشور هم رفته است. فناوری ثابت تغییر کرده و دیگر ADSL دل کسی را نمی‌برد.

آیا حالا هم می‌توان داشته‌های مخابرات را گنج نامید؟ شاید اگر آنها را به صورت عمده بفروشد، درآمد خوبی برای یک بار کسب کند؛ اما دیگر نه شبکه سیم مسی مهم است و نه حوضچه‌ها اهمیت دارند. مسی‌ها و داکت‌های مستقل از مخابرات در دست ساخت هستند و به زودی دیگر به داشته‌های بزرگ‌ترین اپراتور ثابت خاورمیانه نیازی نخواهد بود.

با این همه هنوز هم مخابرات حاضر نیست با دیگران همکاری کند. همچنان می‌خواهد به تنهایی شبکه خود را به‌روزرسانی کند؛ اما چون پول ندارد، از قافله عقب مانده است. مخابرات نخواست داشته‌هایش را با دیگران به اشتراک بگذارد و سرنوشتش نمونه عینی این بیت حافظ شد که: «احوال گنج قارون کایام داد بر باد/ با غنچه بازگویند تا زر نهان ندارد»

# @peivast

# زمانی برای ابری شدن

همراه با عصر داده‌های آسیاتک



پرداخت

به میزان مصرف



دمو

رایگان



منابع

نامحدود



پشتیبانی

۲۴ ساعته

در بزرگترین دیتا سنترهای ایران

فرصت تحول کسب و کارهای نوپا

عصر داده‌های  
آسیاتک

☎ ۹۰۰۰۵۵۵۵



مشاهده طرح‌ها و تخفیف‌ها



چرا هنوز پای 5G به سفره ارتباطات مردم باز نشده است؟

**پول نیست، 5G نیست**

۲۸

آیا ماده ۷۵ برنامه هفتم توسعه ناقص حریم خصوصی افراد است؟

**رصد مردم در غیاب قانون حریم خصوصی**

۲۹

آیا هوش مصنوعی قرار است همه مردم را بیکار کند؟

**خودکارسازی یا بیکاری انسان‌ها**

۳۱



آبان ۱۴۰۲

اکتبر و نوامبر ۲۰۲۳

ISSN: 2423-6667

# گزارش ماه

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





## وزارت ارتباطات به دنبال سرمایه‌گذار در قطب‌های مرکز داده است

**پیوست-** معاون وزیر ارتباطات از رفع موانع احداث قطب‌های مراکز داده با مشارکت بخش خصوصی در فولادشهر، مشهد و منطقه ویژه اقتصادی پیام و شیراز خبر داد. علی‌اصغر انصاری از جمله پروژه‌های بزرگی که در راستای تحقق اهداف شبکه ملی اطلاعات است را ایجاد و بهره‌برداری از قطب مراکز داده عنوان کرد و گفت: طبق مطالعات ما در وزارت ارتباطات، شهرهای اصفهان، مشهد و منطقه ویژه اقتصادی پیام در استان البرز و در ادامه شهر شیراز به عنوان مراکز احداث قطب‌های داده تعریف شده‌اند و این موضوع به تأیید شورای راهبری توسعه شبکه ملی اطلاعات نیز رسیده است که باید با مشارکت بخش خصوصی احداث شوند.



**علی‌اصغر انصاری**  
معاون وزیر ارتباطات

## موافق پلتفرم‌های سلامت هستیم

**پیوست-** وزیر بهداشت تأکید کرد در فرایند توزیع دارو به شکل آنلاین، باید بر داروخانه‌ها نظارت شود. معاون اول رئیس‌جمهور نیز موافقت خود را با فعالیت این پلتفرم‌ها اعلام کرد. این در حالی است که سازمان غذا و دارو همچنان بر غیرقانونی بودن فعالیت این پلتفرم‌ها اصرار دارد و کسب‌وکارهای توزیع دارو در انتظار پایان مناقشات هستند. محمد مخبر در گفت‌وگویی با صداوسیما اعلام کرد: موافق این هستیم که به صورت نرم‌افزاری خدمات به مردم داده شود منتها چون حساسیت در حوزه سلامت بالاست نگرانی‌هایی وجود دارد که باید این فرایندها و نظارت‌ها به‌دقت صورت گیرد تا بتوانند این کار را انجام دهند. ما مصریم این اتفاق بیفتد.



**محمد مخبر**  
معاون اول رئیس‌جمهور

## خرید رمزارز با منشاء خارجی، خروج ارز است

**پیوست-** مدیر اداره نظارت بر نظام‌های پرداخت بانک مرکزی در توییتی خرید ارز یا رمزارز با منشاء خارجی را خروج ارز از کشور دانست. این نخستین بار است که یکی از مقامات بانک مرکزی، خرید رمزارز حتی از صرافی‌های داخلی را به منزله خروج ارز از کشور قلمداد می‌کند. محمدرضا مانی یکتا در یک رشته‌توییت به روش‌های مختلف خروج ارز از کشور پرداخت و خرید رمزارز با منع خارجی را یکی از این روش‌ها به شمار آورد.



**محمدرضا مانی یکتا**  
مدیر اداره نظارت بر نظام‌های پرداخت بانک مرکزی

## هوش مصنوعی مولد قدرت نرم در سطح ملی است

**پیوست-** رئیس سابق مرکز ملی فضای مجازی در مراسم بزرگداشت هوش مصنوعی گفت: اگر زمانی حوزه رقابتی ابرقدرت‌ها حوزه تسلیحاتی بود، امروز بحث رقابت در چند فناوری است که در رأس آنها هوش مصنوعی قرار دارد. ابوالحسن فیروزآبادی سرمایه‌گذاری در هوش مصنوعی را کم‌هزینه‌تر از سرمایه‌گذاری در صنایعی از جمله صنایع نیمه‌هادی دانست و افزود: بخش ساختگی در حوزه نانو الکترونیک اهمیت زیادی دارد که ما کمتر به آن توجه می‌کنیم و تصور می‌کنیم اگر یک صنعت مثلاً سه‌نانومتری ایجاد کنیم، در صنعت نیمه‌هادی توانمند شده‌ایم در حالی که این‌طور نیست. صنعت نیمه‌هادی انتهای زنجیره است و مقدمات زنجیره باید فراهم باشد.



**ابوالحسن فیروزآبادی**  
رئیس سابق مرکز ملی فضای مجازی

## ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

**پیوست-** گزارش عملکرد پنج‌ساله حرکت اول «بازوی سرمایه‌گذاری همراه اول» نشان می‌دهد این شرکت تاکنون هزار میلیارد تومان سرمایه‌گذاری کرده و ۳۰ هزار میلیارد تومان فروش ناخالص داخلی داشته است. این شرکت پیشتر وعده هزار میلیارد تومان سرمایه‌گذاری خطرپذیر را داده بود. در این گزارش انحلال «آدرس» هم به عنوان اولین شکست سرمایه‌گذاری حرکت اول اعلام شده است. در بخش دیگری از این گزارش متوسط عمر کسب‌وکارهای حرکت اول پنج‌ساله عنوان شده و بیشترین رشد در مدت سرمایه‌گذاری مربوط به جاجیگا، فلای تودی، آچاره، نبض و نت‌باکس بوده است. در این گزارش آمده است بیش از ۲۰ میلیون سفارش در کسب‌وکارهای حرکت اول ثبت شده که بیشترین سهم از این عدد مربوط به میاره و بیشترین رشد در سفارش متعلق به جاجیگا، فلای تودی و نبض بوده است.

## ۵.۴٪

**پیوست-** سهم ابزارهای پذیرش اینترنتی یا درگاه‌های پرداخت اینترنتی در پذیرش تراکنش‌ها طبق گزارش شاپرک در شهریورماه به ۵.۴ درصد افزایش یافته و این رقم هرچند نسبت به مردادماه ۱۴۰۲ رشد کرده اما هنوز به تعداد تراکنش‌ها در شهریورماه ۱۴۰۰ نرسیده است. سهم ابزار پذیرش اینترنتی از تعداد تراکنش‌ها در شهریورماه ۱۴۰۰ در گزارش شاپرک هفت درصد اعلام شده است و این رقم در شهریورماه سال گذشته ۴.۸۵ درصد اعلام شد.

## ۱۰٪

**ایرنا-** معاون فنی و بازرگانی شرکت ملی پست گفت: سهم شرکت ملی پست از حجم مرسولاتی که در کشور جابه‌جا می‌شود، نزدیک به ۱۰ درصد است و ۸۰ درصد مرسولات را بخش‌های متعددی که در این صنعت مشغول فعالیت‌اند توزیع می‌کنند که این بخش‌ها باید ساماندهی شوند. محمد احمدی افزود: میانگین هزینه‌های توزیع در کشورهای توسعه‌یافته معادل ۶ تا هفت درصد و این عدد در ایران دو برابر میانگین جهانی است. او گفت: چالش اصلی شرکت ملی پست زیرساخت است و باید سرمایه‌گذاری گسترده‌ای در این حوزه انجام شود.



## در ممنوعیت واردات آیفون بازنگری کنید

**ایسنا-** رئیس کمیته اقتصاد دیجیتال مجلس در نامه‌ای به معاون اول رئیس‌جمهوری، ممنوعیت واردات گوشی‌های آیفون ۱۴ و بالاتر را موجب ایجاد انحصار در بازار و همچنین زیان کسانی که از قبل این گوشی‌ها را وارد کرده بودند دانست.

همچنین او اعلام کرد مجلس در زمینه تولید گوشی تلفن همراه در داخل کشور نیز به رانت‌های شکل گرفته احتمالی رسیدگی خواهد کرد. مجتبی توانگر، رئیس کمیته اقتصاد دیجیتال مجلس، در نامه‌ای دلایل مخالفت خود را با ممنوعیت واردات گوشی‌های آیفون ۱۴ و بالاتر برشمرد و خواستار شفافیت در روند تخصیص ارز به واردات تلفن همراه و رجیستری گوشی‌های شیائومی و سامسونگ شده است.



**مجتبی توانگر**  
رئیس کمیته اقتصاد دیجیتال مجلس

## شهرداری باید هزار تاکسی به تپسی بدهد

**ایسنا-** سخنگوی قوه قضائیه اعلام کرد تپسی مکلف شده است وجوه والدینی را که از سرویس مدرسه تپسی انصراف داده‌اند بازگرداند و شهرداری نیز باید تاکسی‌های لازم را در اختیار این شرکت قرار دهد.

مسعود ستایشی درباره طرح سرویس مدرسه که قرار بود از ابتدای سال جاری در تهران اجرا شود اما تنها برای بخش اندکی از متقاضیان اجرایی شد گفت: مدیرعامل شرکت پیشگامان فناوری و دانش آرامیس (تپسی) در ارتباط با این قضیه در دادستانی حضور یافته است و خود دادستان هم در جلسه تشریف داشته‌اند. در این جلسه مقرر شده والدینی که درخواست انصراف از سرویس خدمات این شرکت را داده‌اند وجه پرداختی به حساب‌شان بازگردد. او همچنین گفت معاونت حمل‌ونقل و ترافیک شهرداری تهران باید هزار دستگاه تاکسی در اختیار تپسی قرار دهد تا کاربرانی که انصراف ندهاده‌اند، خدمات دریافت کنند.



**مسعود ستایشی**  
سخنگوی قوه قضائیه

## سیم‌کارت گردشگری تا این لحظه وجود خارجی ندارد

**ایرنا-** وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات گفت: سیم‌کارت گردشگری تا این لحظه وجود خارجی ندارد. عیسی زارع‌پور در حاشیه جلسه هیات دولت در مورد سیم‌کارت‌های گردشگری گفت: سیم‌کارت گردشگری وجود خارجی ندارد. هرکس وارد خاک ما شود، اپراتورهای ما با بیش از ۲۵۰ اپراتور قرارداد رومینگ دارند و گردشگران می‌توانند اینترنت کشور خود را فعال کنند.



**عیسی زارع‌پور**  
وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات

## تامین انرژی برای استخراج رمزارز از ظرفیت‌های بورس است

خبرگزاری صداوسیما- مدیرعامل بورس انرژی، تامین انرژی مورد نیاز صنعت استخراج رمزارز را یکی از ظرفیت‌های بورس انرژی به شمار آورد. علی نقوی درباره بازار برق سبز و بورس انرژی اعلام کرد: بازار برق سبز می‌تواند تامین‌کننده انرژی مورد نیاز صنایع در فصل‌هایی باشد که قطعی برق پیش می‌آید. همچنین سهامداران حقیقی با خرید این برق از طریق سبدگردان‌ها، می‌توانند در بازار برق سبز سرمایه‌گذاری کنند.



**علی نقوی**  
مدیرعامل بورس انرژی

### آیفون ۱۴ و ۱۵ ممنوع شد

قرارگاه مبارزه با قاچاق کالا و ارز در ابلاغیه‌ای از برخورد با عرضه آیفون ۱۴ و بالاتر و دانگل‌های آیکاس خبر داده و گفته است با توجه به عدم واردات قانونی این موبایل‌ها در تمام رویه‌های تجاری و مسافری و پستی با عرضه‌کنندگان این کالا برخورد می‌شود. این موضوع در نامه‌ای که با فوریت آنی و سطح مهم از سوی مصطفی پورکاظم، رئیس قرارگاه مرکزی مقابله با قاچاق کالا و ارز، به دبیر کمیسیون برنامه‌ریزی هماهنگی و نظارت بر مبارزه با قاچاق کالا و ارز استان تهران ارسال شده، آمده است.

### ایجاد انحصار به نفع اسنپ در کیش

شورای رقابت در پانصد و نود و نهمین جلسه خود، سازمان منطقه آزاد کیش را به ایجاد انحصار به نفع اسنپ محکوم و دستور بر توقف رویه مذکور و انعقاد قرارداد حمل‌ونقل مسافر در جزیره کیش با سایر شرکت‌های متقاضی را صادر کرد. مدتی قبل هم طبق اعلام شورای رقابت، اسنپ با خرید هزار سیم‌کارت و پیشنهاد به رانندگان تپسی، مرتکب رویه ضد رقابتی علیه تپسی شده بود. پیرو شکایت شرکت تپسی از سازمان منطقه آزاد کیش و شرکت اسنپ مبنی بر اعطای مجوز فعالیت انحصاری شرکت اسنپ در جزیره کیش و جلوگیری از ورود رقبا، این شکواییه در جلسه ۵۹۹ شورای رقابت بررسی شد.

### دریافت اسناد کاغذی ممنوع شد

در چهارمین جلسه شورای اجرایی فناوری اطلاعات در دولت سیزدهم تصمیم گرفته شد دریافت اسنادی که سرویس برخط استعلامی آن وجود دارد ممنوع و خدمات دستگاه‌ها در پنجره ملی خدمات دولت هوشمند تکمیل شود. همچنین رئیس‌جمهور با تاکید بر تسهیل ارتباطات ایرانیان خارج از کشور با مجموعه دستگاه‌های اجرایی و حاکمیتی، وزارت امور خارجه را مکلف کرد با بهره‌گیری از بستر پنجره ملی خدمات دولت هوشمند، ارتباط و تبادل اطلاعات این قشر از شهروندان ایرانی را نیز تسهیل کند. رئیس‌جمهور در این جلسه، تکمیل طرح دولت هوشمند را از اولویت‌های مهم دولت به شمار آورد و با اشاره به اهتمام ناکافی در به سرانجام رساندن دولت الکترونیکی در دوره‌های گذشته گفت: تلاش دولت مردمی برای تکمیل دولت هوشمند، گامی مهم در راستای تسهیل زندگی مردم است.





گزارش ماه

## هوش مصنوعی لازمه تحول دیجیتال است

۱۹ مهر

در نخستین همایش بین‌المللی تحول دیجیتال در صنعت فولاد، معدن و صنایع معدنی شرکت ارتباطات مبین‌نت و شرکت بنیان نوآوری هوش مصنوعی تفاهم‌نامه همکاری امضا کردند. طبق این تفاهم‌نامه قرار شد مبین‌نت با همکاری بنیان نوآوری هوش مصنوعی وارد تولید محصولات مبتنی بر هوش مصنوعی شود.

مهدی غیناقی، رئیس هیات مدیره مبین‌نت، در این باره گفت: هدف ما از امضای این تفاهم‌نامه تکمیل توانمندی‌های اکوسیستم است. چون دریافته‌ایم توانمندی‌هایی در کشور وجود دارد که می‌توانیم از کنار هم قرار دادن آنها امکان ارائه سرویس‌های حرفه‌ای و تخصصی را فراهم کنیم.

احسان ظفیری مدیرعامل شرکت بنیان نوآوری هوش مصنوعی هم درباره این تفاهم‌نامه گفت: در واقع کشور ما زیرساخت‌های لازم را برای اجرای پروژه‌های هوشمندسازی در صنایع و معادن ندارد و این عرصه بازیگران کمی دارد. دلیل امضای این تفاهم‌نامه خلق ارزش افزوده بیشتر و هم‌رسانی است. هرچه این اکوسیستم بزرگ‌تر و قوی‌تر باشد اعتمادپذیری به این اکوسیستم بیشتر می‌شود.

## حمایت از تولید داخلی در حد شعار است

۱۰ مهر

شرکت تسکو تصمیم دارد با تولیدات داخلی به نیازهای جامعه در حوزه سخت‌افزار و گیمینگ پاسخ دهد. به گفته مدیرعامل تسکو، تولید داخلی برایشان نه تنها انتفاعی ندارد بلکه هیچ حمایتی از سمت دولت نمی‌شود و در بحث تخصیص ارز دچار مشکلات جدی هستند؛ اما برای کارآفرینی در کشور به تولیدات داخلی می‌پردازند.

جمال جعفری با تأکید بر تولیدات داخلی تسکو در ایران گفت: شرکت تسکو نه در این دولت و نه در دولت‌های قبلی هیچ حمایتی نشده است و همه شعارها در عمل دروغی بیش نبوده است؛ زیرا هیچ حمایتی از سمت دولت برای تسکو صورت نگرفته است.

## ارزش معاملات تجارت الکترونیکی ۷۵ درصد رشد کرد

۲۴ مهر

ارزش اسمی معاملات تجارت الکترونیکی در ۶ ماهه ابتدایی امسال به هزار و ۳۴۵ همت رسید که نسبت به مدت مشابه در سال گذشته رشد ۷۵ درصدی پیدا کرده است.

معاون تجارت و خدمات وزارت صمت، علیرضا شاه‌میرزایی، با اعلام این خبر در مراسم آیین بزرگداشت روز ملی تجارت الکترونیکی گفت: متوسط تراکنش‌های تجارت الکترونیکی در چهارماهه ابتدایی امسال ۷۳۴ هزار تومان بوده است که نسبت به مدت مشابه در سال گذشته ۳۷ درصد رشد کرده است. همچنین ۱۸۳ هزار واحد دارای اینماد فعال بوده که نسبت به نیمه نخست سال گذشته ۴۵ درصد رشد کرده است.



۱۹ مهر



۱۰ مهر



۲۴ مهر



۲۱ مهر



## زمانی از سرمایه‌گذاری خطرپذیر استفاده کنید که راه دیگری نمانده باشد

۲۱ مهر

پنل تخصصی مراسم بزرگداشت روز فناوری هوش مصنوعی چهارشنبه ۱۹ مهر در صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست‌جمهوری برگزار شد. علیرضا ماهیار، مدیرعامل گروه ملی انفورماتیک، در پاسخ به سوال دبیر این نشست مبنی بر امکان استفاده از منابع بانک مرکزی برای هوش مصنوعی گفت: بخش خصوصی در نظام صنفی رایانه‌ای نشان داده که منابع و قدرت بیشتری از بانک مرکزی دارد. او در ادامه با اشاره به جایگاه ایران در حوزه هوش مصنوعی در خاورمیانه و جهان افزود: سرمایه‌گذاری دیرنگام بدتر از این است که امروز شروع کنیم. محمدحسین سجادی نیری، مدیرعامل تکنوتجارت، در خصوص سرمایه‌گذاری در هوش مصنوعی گفت: ما با اکوسیستمی در حوزه سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر مواجه هستیم که یک عمر ۱۰ ساله دارد و در این ۱۰ سال فراز و فرودهای جدی‌ای پشت سر گذاشته است. امروز در نسل دوم این سرمایه‌گذاری‌ها هستیم و یک نسل شکوفا از نظر میزان منابع نقدی و مالی را پشت سر گذاشته‌ایم. سرمایه در کشور بسیار «ترسو» شده است، در حوزه‌های خطرپذیر ورود نمی‌کند و به نظر می‌رسد حوزه‌های نوآورانه سهم خود را در جذب آن از دست داده‌اند. با توجه به شرایطی که بر تصمیم‌گیری ما در سرمایه‌گذاری حاکم است، باید به کسب‌وکارهای در حال رشد بیشتر توجه کنیم.

## چالش‌های تخصیص ارز را با تولید داخلی حل می‌کنیم

۵

مهر

شرکت الماس رایان ایرانیان با وجود تحریم‌ها با شرکت D-Link همکاری پرداخت و برنامه دارد با رفع مشکلات، این برند را در داخل تولید کنند. این شرکت چند سالی است می‌کوشد با برنامه‌ریزی برای تولید داخلی، مشکلات تخصیص ارز را حل کند. وحید غرویان در پاسخ به سوال پیوست مبنی بر مشکلات ارزی برای واردات گفت: همه ما با توجه به سیاست‌ها و قوانین ارزی که شبانه‌روز اتفاق می‌افتد دچار مشکل هستیم. ما در راستای رفع این مشکلات برای واردات تلاش‌های زیادی کردیم که بتوانیم مشکلات ارزی را پشت سر بگذاریم. غرویان با اشاره به مشکلات واردات و روی آوردن به تولید داخلی توضیح داد: ما تولید مموری و SSD را در ایران داریم. زمانی ما به فکر تولید داخل افتادیم که فشار برندها هر روز با قوانین و زیاده‌خواهی‌های جدید بر ما بیشتر می‌شد و خیلی اوقات به دلیل تحریم‌ها در بعضی از خدمات دیگر از ما حمایت نمی‌شد. ما بسیار درگیر تحریم‌ها هستیم به طوری که برای تهیه چیپ‌ست، درخواست‌مان در پنج کشور می‌چرخد تا در نهایت کالا به دستمان برسد.



۵

مهر



۱۶

مهر

## راهی برای جذب سرمایه استارت‌آپ‌ها

۱۶

مهر

برگزارکنندگان نمایشگاه آیتکس مهم‌ترین هدف برگزاری این نمایشگاه را امکان جذب سرمایه برای استارت‌آپ‌های نوپا و ایجاد فرصتی هرچند کوچک برای رفع مشکل مهاجرت بین نخبگان دانشگاهی می‌دانند. دومین دوره نمایشگاه ایران آیتکس (کسب‌وکارهای مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات) از ۱۶ تا ۱۸ مهرماه در دانشگاه شریف برگزار شد. علی روزی‌طلب، دبیر رویداد آیتکس، در روز افتتاحیه این نمایشگاه گفت: دلیل انتخاب دانشگاه شریف برای برگزاری نمایشگاه این است که آیتکس در واقع با همکاری گروه فناوری اطلاعات شریف Sharif ICT Group و دانشگاه صنعتی شریف شکل گرفته و به همین خاطر این نمایشگاه را تبدیل به فرصتی مناسب برای تبادل نظرها و برقراری ارتباطات مناسب کرده است. او همچنین اعلام کرد این نمایشگاه بار اول در سال ۹۹ و در اوج همه‌گیری کرونا به صورت آنلاین و مجازی برگزار شده است.



۱۶

مهر



۱۸

مهر

## سامانه‌ای برای رهگیری کلیه مرسولات پستی راه‌اندازی می‌شود

۱۸

مهر

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات در حاشیه آیین رونمایی از ۱۰ پروژه نوین شرکت ملی پست، در پاسخ به سوال پیوست درباره راهکارهای وزارت ارتباطات برای ساماندهی سیستم توزیع و پست‌های خصوصی گفت: اپراتورهایی که از سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی مجوز دارند، تحت نظارت ما هستند و اگر هموطنان هرگونه شکایتی از این اپراتورها دارند، می‌توانند با سامانه ۱۹۵ تماس بگیرند، این سامانه در هر ساعت از شبانه‌روز به شکایات شهروندان رسیدگی می‌کند. عیسی زارع‌پور افزود: مشکل اصلی در رابطه با اپراتورهایی است که از سازمان تنظیم مقررات مجوز دریافت نکرده‌اند و تحت نظارت ما نیستند. بسیاری از جابجایی‌های محصولات بدون نظارت‌های حاکمیتی انجام می‌شود و وزارت ارتباطات نیز امکان نظارت بر توزیع این مرسولات را ندارد. برای رفع این مشکل پیشنهاد دادیم که در قانون برنامه هفتم، نظارت و ساماندهی توزیع مرسولات به طور کامل و از سوی تمامی اپراتورها در نظر گرفته شود که در نسخه نهایی نیز به این امر اشاره شده است. از همین رو قرار است به‌زودی سامانه‌ای ملی راه‌اندازی شود تا رهگیری مرسولات و محصولات در آن صورت بگیرد و شرکت‌های فعال در حوزه توزیع محصولات نیز در چارچوب آن سامانه فعالیت کنند.

## پروژه جی‌نف باید تا ۱۴۰۴ به اتمام برسد

۱۶

مهر

مدیرعامل شرکت ملی پست می‌گوید از این شرکت خواسته شده است پروژه جی‌نف را تا سال ۱۴۰۴ به پایان برساند. در عین حال او تاکید کرد قرار است در سال ۱۴۰۳ برای این پروژه بودجه مناسبی تخصیص داده شود. در نشست خبری‌ای که به مناسبت روز جهانی پست برگزار شد، محمود لیاثی گزارشی از عملکرد این شرکت در زمینه‌های هوشمندسازی پست، تدوین سند تحول دیجیتال از سوی شرکت ملی پست و پروژه جی‌نف ارائه کرد.





چرا هنوز پای 5G به سفره ارتباطات مردم باز نشده است؟

## پول نیست، 5G نیست



علی مؤمنی

تعداد مشترکان 5G در سال ۲۰۲۲ حدوداً ۸۶ درصد رشد کرده و به یک میلیارد و ۱۵۰ میلیون عدد رسیده است. 5G با اتمام ۲۰۲۲ توانسته به تلفن‌های ۱۰.۷ درصد از مشترکان اینترنت همراه در جهان راه پیدا کند و پیش‌بینی می‌شود تا پایان سال جاری میلادی این عدد به ۱۶ درصد با یک میلیارد و ۷۷۰ میلیون دستگاه برسد.

در ایران نیز عیسی زارع‌پور، وزیر ارتباطات، گفته است تا پایان سال ۱۴۰۴ مشترکان نسل پنجم باید سهمی ۱۰ درصدی از ارتباطات سیار کسب کند، این در حالی است که پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد، زیرساخت‌های نسل پنجم ارتباطات (5G) تا سال ۲۰۳۰ به حجم بازاری حدوداً ۳۵۰ میلیاردی دست پیدا کند، عددی که در حال حاضر ۲۰ میلیارد دلار است. نرخ رشد مرکب سالانه 5G نیز عدد بسیار بالای ۴۵.۲ درصدی را نشان می‌دهد.

**فرکانسی که در اختیار اپراتورهاست، فرکانس b43 و b42 است که روی آن شیائومی در ایران باز شده؛ یعنی آیفون و هواوی فرکانس‌هایی باز کرده‌اند که منطبق با فرکانس 5G ما نیست**

در این شرایط، طبق اعلام مشاور وزیر ارتباطات، حجم سرمایه‌گذاری اپراتورها تا یک‌پنجم کاهش یافته است. یکی از مدیران همراه اول نیز از اقتصادی نبودن 5G در ایران سخن گفته است. در این حال 5G به چه سمتی حرکت می‌کند؟

### بی‌پولی، متهم ردیف اول

وحید شاه‌منصوری، مدیر مرکز تحقیق و توسعه همراه اول، در مراسم افتتاح آزمایشگاه 5G این اپراتور که به‌تازگی برگزار شد از نبود توجیه اقتصادی برای 5G در ایران سخن گفت. او توضیح داد: «بحث مهم در این رابطه بی‌زیستی و اقتصاد است. 5G با تعرفه‌های فعلی توجیه اقتصادی ندارد و بازگشت سرمایه آن صورت

انجام می‌دهند و ما در لیست انتظار هستیم تا این تست‌ها را بگیرند؛ البته زمان انتظار اندکی طولانی شده است. البته سامسونگ یکسری گوشی مخصوص بازار چین دارد که 5G روی آنها باز است که در ایران تنها حدود ۵۰۰ عدد از آنها وجود دارند.»

به گفته او، در خصوص پروانه‌های مورد نیاز از سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی مشکلی وجود ندارد زیرا در پروانه قبلی‌ای که به اپراتورها داده شده است اجازه بهره‌داری از فناوری 3G و بالاتر وجود دارد.

### وصلت ثابت و همراه

صادق عباسی شاهکوه، رئیس سابق شرکت ارتباطات زیرساخت و رگولاتوری که حالا کارش را در سمت مشاور وزیر ارتباطات در توسعه فیبر نوری دنبال می‌کند، این روزها سخت درگیر این پروژه است. عباسی اما به عنوان یکی از باسابقه‌ترین مدیران این وزارتخانه به نقش 5G در توسعه فیبر نوری واقف است و از اهمیت اختلاط فناوری‌های ثابت و همراه می‌گوید.

او در گفت‌وگو با پیوست در این باره توضیح می‌دهد: «یکی از آورده‌های ما در پوشش شبکه فیبر امکان اتصال BTS‌های موبایل است که کمک بزرگی به شبکه موبایل است. در 5G اصلاً بدون فیبر نمی‌توانیم کار کنیم. وقتی 5G بیاید زمانی است که شبکه ثابت ما باید با همراه یکی شود. خیلی‌ها معتقدند آینده اصلاً متعلق به 5G و اختلاط ثابت و همراه است و FTTH فقط در کسب‌وکارها کارایی خواهد داشت.»

مشاور وزیر ارتباطات اما بر وضعیت نامطلوب اپراتورها برای سرمایه‌گذاری صحنه می‌گذارد و می‌گوید: «من قبلاً هم گفته‌ام که با این وضع سرمایه‌گذاری نه تنها در 5G بلکه در 4G هم مشکل داریم. دلیلش هم این است که مثلاً در سال‌های ۹۴ و ۹۵ هر اپراتوری یک میلیارد و ۲۰۰ میلیون دلار سرمایه‌گذاری می‌کرد اما این عدد الان به ۲۰۰ تا ۳۰۰ میلیون دلار رسیده است. این یعنی سرمایه‌گذاری به یک‌چهارم و یک‌پنجم کاهش پیدا کرده است چون تجهیزات، دلاری است بنابراین در چنین وضعیتی اپراتور به سمت جلو نمی‌رود بلکه صرفاً می‌خواهد موقعیت خودش را ثابت نگه دارد.»

عباسی شاهکوه اضافه می‌کند: «با وجود این ما امیدواریم اپراتورها بتوانند در حوزه 5G از همین حالا سرمایه‌گذاری کنند ضمن اینکه ایرانسل اکنون این کار کرده است و ۶۰۰ تا ۷۰۰ سایت را وارد کرده که آنها را نصب می‌کند.»

نمی‌گیرد. در شرایط فعلی ما در همراه اول هیچ برنامه بلندمدتی برای تبدیل سایت‌هایمان به 5G نداریم.»

به عقیده او، بازگشت سرمایه این فناوری در همه جای دنیا در طولانی‌مدت صورت می‌گیرد: «هیچ اپراتوری در دنیا نتوانسته اقتصاد 5G را توجیه‌پذیر کند و سرمایه‌گذاری در این صنعت زیان‌دهی دارد اما بازگشت سرمایه در پنج شش سال ممکن است.»

او «بی‌پولی» را مقصر اصلی می‌داند و می‌گوید: «بزرگ‌ترین مشکل این صنعت، بی‌پولی است. 5G سرمایه‌گذاری زیادی می‌خواهد و از نظر قیمت تمام‌شده سه چهار برابر نسل‌های دوم و سوم و چهارم هزینه دارد. با این شرایط اقتصادی اپراتور، اگر پروانه داشته باشیم و حتی فرکانس را هم رایگان در اختیارمان قرار بدهند، راه‌اندازی 5G به همین زودی‌ها اتفاق نمی‌افتد.»

تمام چالش 5G اما مربوط به هزینه‌های سرمایه‌گذاری و توان مالی اپراتورها نیست. موارد دیگری از جمله دریافت لایسنس تولیدکنندگان تلفن همراه برای بهره‌برداری از نسل پنجم نیز ماجراهایی به دنبال داشته است. شاه‌منصوری در گفت‌وگو با پیوست درباره گوشی‌های تلفن همراهی که در ایران 5G برای آنها فعال شده است توضیح می‌دهد: «فرکانسی که در اختیار اپراتورهاست، اصطلاحاً فرکانس b42 و b43 است که روی آن تنها شیائومی در ایران باز شده است. یعنی آیفون و هواوی 5G را برای فرکانس‌هایی باز کرده‌اند که منطبق با فرکانس 5G ما نیست. اپل در ایران فرکانس ۲۳۰۰ را باز کرده است که برای 5G خیلی فرکانس مرسوم نیست و بیشتر برای 4G استفاده می‌شود.»

او درباره علت سخت‌گیری برندهای موبایل برای ارائه 5G به کاربران ایرانی می‌گوید: «ما جواب مستقیمی از شرکت‌ها دریافت نکرده‌ایم. دفتر سامسونگ در ایران گفته است باز شدن این قابلیت جدید نیاز به تست و تایید سامسونگ دارد زیرا می‌خواهند مطمئن شوند مشتریان‌شان تجربه خوبی از 5G خواهند داشت، به همین خاطر هم تست‌های میدانی





## مجلس و آیتی

آیا ماده ۷۵ برنامه هفتم توسعه ناقض حریم خصوصی افراد است؟

# رصد مردم در غیاب قانون حریم خصوصی

جامعه ایرانی و همچنین انتشار آنها، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی با هماهنگی مرکز آمار ایران مکلف است نسبت به راه‌اندازی سامانه رصد، پایش و سنجش مستمر شاخص‌های فرهنگ عمومی و سبک زندگی مردم اقدام نماید.»

در ادامه حتی ذکر شده است دستگاه‌های اجرایی و دارندگان پایگاه‌های داده موضوع این بند باید به ارائه مستمر و جامع داده‌ها به این سامانه به صورت برخط اقدام کنند.

تا لحظه نگارش این گزارش آخرین اخباری که در این باره وجود دارد ارجاع این بخش از ماده ۷۵ به کمیسیون تلفیق برنامه هفتم برای بررسی بیشتر است. غلامرضا نوری قزلجه، نماینده بستان‌آباد و رئیس فراکسیون مستقلین مجلس، در این باره به پیوست گفته است: «خوشبختانه این بخش از برنامه هفتم به کمیسیون تلفیق فرستاده شد تا تغییر کند. برخی از اضافه شدن الزام رعایت اصل ۲۵ قانون اساسی در این قانون می‌گویند اما این اصل نیز به صورت موردی برای متخلفان قابل استناد است. بنابراین بخش قابل توجهی از این ماده باید اصلاح شود.»

برخی منتقدان این ماده از برنامه هفتم را در تعارض با اصل ۲۵ قانون اساسی می‌دانند که در آن آمده است: «بازرسی و نرساندن نامه‌ها، ضبط و فاش کردن مکالمات تلفنی، افشای مخابرات تلگرافی و تلکس، سانسور، عدم مخابره و نرساندن آنها، استراق سمع و هر گونه تجسس ممنوع است مگر به حکم قانون.»

نوری قزلجه همچنین پیش از این گفته بود: «افرادی با نوع نگاه خاص خود عطش شدیدی برای ورود به حریم شخصی افراد و نقض حریم خصوصی آنها دارند؛ در حالی که سرک کشیدن به حریم شخصی افراد مذموم و غیرقانونی است.»

او راه‌اندازی چنین سامانه‌ای را مصداق بارز ورود به حریم خصوصی مردم و برخلاف روح و برخی اصول قانون اساسی دانسته بود.

جلال رشیدی کوچی، نماینده مرودشت، پاسارگاد و ارسنجان که یکی از دو منتقد جدی طرح صیانت در کمیسیون این طرح در مجلس است، در مورد این ماده گفته است: «ماده ۷۵ برنامه هفتم نگران‌کننده است، اسم این کار دیگر سرک کشیدن در حریم شخصی افراد نیست؛ چون وقتی آن را کنار برخی تکه‌های پازل در جاهای دیگر قرار می‌دهم، متوجه می‌شوم برخی قصد دارند همه شئون زندگی خصوصی مردم را رصد کنند.»

گزارش تصویب نشده است اما در این شرایط هم نگرانی‌هایی پیرامون آن وجود دارد. در ماده ۷۵ برنامه هفتم توسعه که برخی آن را به طرح صیانت دوم شبیه دانسته‌اند، در مورد راه‌اندازی رصد و پایش شاخص‌های فرهنگ عمومی آمده است: «به منظور احصای دقیق و برخط داده‌های آماری مورد نیاز به جهت تسهیل پردازش، تحلیل دقیق و ایجاد بستر مناسب برای آینده‌پژوهی روندهای سبک زندگی

مسائل مربوط به حریم خصوصی و حفاظت از داده‌های شخصی کاربران در اینترنت همواره یکی از دغدغه‌های اساسی کاربران، کسب‌وکارها و تصمیم‌گیران در تمامی نقاط جهان بوده است. در ایران نیز حفاظت از داده‌های شخصی کاربران، در شرایطی که قانون مشخصی در این خصوص وجود ندارد، بحث‌برانگیز است. حال در لایحه برنامه هفتم توسعه بخشی گنجانده شده که البته تا لحظه نگارش این



## بخش خصوصی نگران است

در پیش‌نویس برنامه هفتم توسعه به جای عبارت «دارندگان پایگاه‌های داده» به صراحت ذکر شده بود «سامانه‌های دولتی و خصوصی و سکوها‌های کسب‌وکار مجازی» باید داده‌ها را به سامانه رصد و پایش سبک زندگی ارائه کنند اما با وجود این تغییر، نگرانی در خصوص داده‌های «دارندگان پایگاه‌های داده» همچنان پابرجاست.

مردادماه امسال اشکان آرمندهی مدیرعامل دیوار در نشست انجمن تجارت الکترونیک تهران در حضور دبیر شورای عالی فضای مجازی، دبیر کارگروه تعامل‌پذیری دولت الکترونیکی و معاون سازمان فناوری اطلاعات درباره دوطرفه شدن مسیر تبادل اطلاعات میان بخش دولتی و خصوصی هشدار داد. او در این باره به ماده ۷۵ برنامه هفتم توسعه اشاره کرد و آن را مسیری برای تجمیع اطلاعات و داده‌ها و به‌نوعی ورود به حریم خصوصی کسب‌وکارها به حساب آورد.

البته حامد منکرسی، معاون سیاست‌گذاری و اعتباربخشی سازمان فناوری اطلاعات، در همان جلسه در واکنش به این گفته آرمندهی اشتراک داده‌ها را به پرداخت زکات تشبیه کرد و گفت: «داده‌هایی که کسب‌وکارها جمع‌آوری کرده‌اند با حفظ حریم خصوصی افراد و شرکت‌ها می‌تواند در اختیار دیگر کسب‌وکارها قرار گیرد؛ چراکه این کسب‌وکارها نیز بر مبنای این داده‌ها شکل گرفته‌اند و باید زکاتش را پرداخت کنند تا مسیر برای دیگر کسب‌وکارها باز شود.»

## نوری قزلبه: افرادی عطش شدیدی برای ورود به حریم شخصی افراد و نقض حریم خصوصی آنها دارند؛ در حالی که سرک کشیدن به حریم شخصی افراد مذموم و غیرقانونی است

قانون مدیریت داده‌ها و اطلاعات ملی که به دوام شهرت دارد و در سال ۱۴۰۱ مجلس آن را تصویب کرد، در مورد اشتراک داده‌های دستگاه‌های حاکمیتی برای استفاده بخش خصوصی محل استناد قرار می‌گیرد. در ماده ۶۶ برنامه هفتم توسعه نیز وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات مکلف شده است با رعایت این قانون و البته حفظ امنیت و حریم خصوصی، امکان دسترسی کسب‌وکارهای

اقتصاد دیجیتال به این داده‌ها را فراهم کند اما آن‌طور که به نظر می‌آید، ماده ۷۵ برنامه هفتم توسعه ارتباطی با قانون دوام ندارد، از این روست که نگرانی بخش خصوصی درباره به اشتراک‌گذاری داده‌های شخصی کاربران جدی‌تر می‌شود.

از سویی با تصویب این ماده ممکن است کاربران نیز به کسب‌وکارهای اقتصاد دیجیتال که اطلاعات آنها را در اختیار دارند بدبین شوند و این ضربه دیگری بر اکوسیستم نوآوری کشور است.

## جای خالی قانون

هنوز قانون صریحی درباره حفاظت از داده‌های خصوصی مردم وجود ندارد اما پیش از این تلاش‌هایی در این زمینه انجام شده بود که تاکنون نتیجه خاصی در بر نداشته است.

قانون‌گذاری برای حفاظت از داده‌های مردم قدمتی نزدیک به دو دهه دارد. سال ۸۳ بود که دولت اصلاحات لایحه حریم خصوصی را تصویب کرد. آن زمان با وجود اینکه استفاده از اینترنت به اندازه امروز فراگیر نبود اما بخشی از این لایحه به این حوزه اختصاص یافته بود. در ماده شصت و سوم آن آمده بود: «رهگیری ارتباطات از راه دور (نظیر ارتباطات از طریق تلفن، تلگراف، تلکس، فکس، انواع بی‌سیم و سایر وسایل) و پایش ارتباطات کلامی و حضوری افراد ممنوع است مگر با رعایت قانون.»

در ماده دیگری از آن نیز آمده بود رهگیری در شرایطی مجاز است که مقام صلاحیت‌دار قضایی بداند می‌تواند از وقوع جرم، کشف ادله جرم در حال وقوع یا جرمی که رخ داده است جلوگیری کند.

در خصوص ارتباطات اینترنتی، ماده شصت و نهم این لایحه ۸ ساله به صراحت بیان می‌کند شنود، ضبط، ذخیره یا دیگر انواع رهگیری ارتباطات خصوصی اینترنتی اشخاص بدون رضایت آنها مجاز نیست مگر آنکه شرایطی که در خود لایحه پیشنهادی عنوان شده بود رعایت شود.

لایحه مذکور اما پس از اینکه محمود احمدی‌نژاد سکان دولت نهم را در سال ۸۴ در دست گرفت از سوی نمایندگان مجلس وقت رد شد اما ضرورت تصویب چنین قانونی هیچ‌گاه از بین نرفت.

بعدها مردادماه ۹۷ بود که محمدجواد آذری جهرمی، وزیر ارتباطات دولت دوازدهم، در حاشیه بیست و چهارمین دوره نمایشگاه

الکامپی از لایحه صیانت و حفاظت از داده‌های شخصی رونمایی کرد و آن را مشابه مقررات حفاظت از داده اتحادیه اروپا یا GDPR دانست؛ اما این لایحه دولت دوازدهم نیز هیچ‌گاه به نتیجه نرسید.

مردادماه امسال بود که تصویری از یکی از سامانه‌های پیام‌رسان بله منتشر شد که در آن پیام‌های خصوصی کاربران قابل مشاهده بود. پس از بروز نگرانی بابت نقض حریم خصوصی کاربران در پیام‌رسان‌های داخلی، عیسی زارع‌پور، وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات، در این باره گفت: «پیام‌رسان بله و سایر پیام‌رسان‌ها حافظ امنیت و حریم خصوصی کاربران هستند و خط قرمز ما همین حفظ حریم خصوصی افراد است.»

زارع‌پور پیشتر از توجه دولت به بحث حریم خصوصی سخن گفته و حتی دی‌ماه ۱۴۰۱ در مورد قانون‌گذاری در این زمینه گفته بود: «در این خصوص تاکنون کارهای زیادی انجام شده که یکی از آنها لایحه داده و حریم خصوصی است که اکنون در حال طی مراحل نهایی برای ارسال به مجلس است. تدوین این لایحه یعنی ما از داده‌های شخصی مردم در پلتفرم داخلی حفاظت می‌کنیم.»

او البته به این نکته نیز اشاره کرده بود که این کار با سازوکار قانونی انجام می‌شود: «البته در حال حاضر سازوکار قانونی وجود دارد و من در مجلس هم گفتم که بر اساس بخشنامه رئیس قوه قضائیه، داده‌ها و اطلاعات مردم در سکوها‌های داخلی مشمول اصل ۲۵ قانون اساسی است که تاکید بر حفظ حریم خصوصی مردم دارد. مقام معظم رهبری نیز پیش از این فتوا داده‌اند و داده‌های مردم را جزو حریم خصوصی دانستند و تاکید کردند که باید حفظ شود.»

مشخص نیست این لایحه به مجلس ارسال شده است یا خیر. در صورتی که این اتفاق افتاده باشد پارلمان هنوز آن را در دستور کار خود قرار نداده و بدون حضور چنین قانون مهمی در ساختار قانونی کشور، نگرانی‌ها در خصوص تصویب ماده ۷۵ برنامه هفتم توسعه، به قوت خود باقی است.

حال باید منتظر ماند و دید آیا دولت و نمایندگان منتقد، دغدغه کسب‌وکارهای بخش خصوصی در ارتباط با حریم خصوصی کاربران و به اشتراک‌گذاری داده‌ها را برطرف می‌کنند یا سامانه رصد و سنجش سبک زندگی مردم به همان شکلی که در لایحه برنامه هفتم آمده، ایجاد خواهد شد.



انقلاب کامپیوتری و رباتیک امنیت شغلی را متاثر می‌کند و بر مشاغل کم‌مهارت، با مهارت و مهارت متوسط اثر می‌گذارد.

در مقابل، کسانی که خوش‌بینانه به این قضیه می‌نگرند معتقدند اثر بهره‌وری و جایگزینی هوش مصنوعی بیش از اندازه کافی خواهد بود. برخی از کارشناسان پیش‌بینی می‌کنند هوش مصنوعی و صنعت رباتیک تا سال ۲۰۲۵ حداکثر ۹۰ میلیون شغل ایجاد خواهد کرد که این رقم نشان‌دهنده تاثیر مثبت این فناوری بر بازار کار است.

در این راستا، مجمع جهانی اقتصاد در سال ۲۰۲۰ اذعان کرد با وجود حذف ۸۵ میلیون شغل تا پایان سال ۲۰۲۵ به واسطه هوش مصنوعی، ۹۷ میلیون شغل جدید در زمینه‌های مختلف اعم از محاسبه داده، امنیت اطلاعاتی و بازاریابی دیجیتالی ایجاد خواهد شد.

این دسته از افراد می‌گویند احتمال اثرگذاری منفی هوش مصنوعی بر بازار کار با وجود تولید چند میلیون شغل بعید است. هوش مصنوعی به دنبال پیامدهای مثبت اثر جایگزینی، وجه بحرانی از دست دادن شغل در بازار کار را خنثی می‌کند و می‌تواند یک تخریب سازنده تلقی شود.

## هوش مصنوعی در راه نیست، اکنون اینجاست

استفاده از هوش مصنوعی برای انجام کارهای روزمره در دهه گذشته به شدت افزایش یافته است. بیشتر کاربران از طریق ابزارهای گوناگون این فناوری پرهیجان مشغول انجام فعالیت‌های مختلف و بازی و سرگرمی هستند. ChatGPT محصول شرکت OpenAI، نمونه بارز این فناوری، هم‌اکنون با بیش از یک میلیارد کاربر روزانه به یکی از محبوب‌ترین و پرکاربردترین ابزار هوش مصنوعی تبدیل شده است که در کدنویسی و نوشتن مطالب از آن استفاده می‌شود. این ابزار تنها با گذشت ۶۰ روز توانست به ۱۰۰ میلیون کاربر دست یابد. عددی که اینستاگرام برای رسیدن به آن دو سال را طی کرد. به تازگی نیز ChatGPT Enterprise نسخه جدید این شرکت ارائه شده که گفته می‌شود قابلیت‌های جدیدی را در اختیار کاربران تجاری قرار خواهد داد.

همچنین گزارش‌های اخیر دانشگاه استنفورد نشان می‌دهد تعداد اختراعات ثبت‌شده به وسیله این فناوری طی سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۱ حدود ۳۰ برابر رشد کرده است. همه این

تحلیل می‌کند نمایان‌کننده این است که تاثیر خالص فناوری بر نیروی کار اساساً مثبت است تا منفی. از دست دادن شغل در بخش‌های خاص به دلیل ظهور فناوری‌های جدید با کسب سود کلان در کل درآمد متعادل شده است. زیرا به‌کارگیری فناوری موجب خلق و تولید کالاها و خدمات با کیفیت بالا و قیمت پایین می‌شود که این روند، افزایش درآمد همگام با کاهش هزینه‌ها را به همراه دارد و از منظر اشتغال‌زایی موجب افزایش تقاضای نیروی کار می‌شود. بنابراین با توجه به این بررسی و نقش موثر جایگزینی مشاغل، به زعم بسیاری، نگرانی‌ها درباره تاثیرگذاری مستقیم هوش مصنوعی بر مشاغل اندکی اغراق‌آمیز است.

کارشناسان و متخصصان این حوزه معتقدند هوش مصنوعی در دو حالت بر بازار کار اثرگذار است. عده‌ای نگاهی خوش‌بینانه دارند و عده‌ای نیز صرفاً از ابعاد منفی و پرمخاطره به این ماجرا نگاه می‌کنند.

در سال ۲۰۱۳ پیش‌بینی شد در سال‌های پیش رو ۴۷ درصد از شاغلان ایالات متحده به دلیل اتوماسیون در معرض از دست دادن شغل خود هستند. همچنین در سال ۲۰۱۴ تخمین زده شد ۵۴ درصد از مشاغل کشورهای عضو اتحادیه اروپا به شدت مستعدند کامپیوتری شوند و در واقع باید منتظر کم‌رنگ شدن نقش و حضور انسان در بازار بود.

بعد از آخرین پیش‌بینی‌ها و فراگیر شدن استفاده از کامپیوتر در اقصی نقاط جهان، نظرات متوجه اهمیت مهارت در میدان رقابت شانه به شانه فناوری و انسان شد. در سال ۲۰۱۵ گفته شد بازار کار در آینده به سمت مشاغل کم‌مهارت و با مهارت خواهد رفت و این فضای دوقطبی وضعیت را برای مشاغلی با مهارت متوسط سخت خواهد کرد چون این دسته از مشاغل در برابر اتوماسیون مقاوم خواهند بود. در نهایت در سال ۲۰۲۰ این نتیجه حاصل شد که انقلاب هوش مصنوعی برخلاف

آیا هوش مصنوعی قرار است همه مردم را بیکار کند؟

## خودکارسازی یا بیکاری انسان‌ها



سینا امان‌پور

هوش مصنوعی، عنوان پرحاشیه امروزی که به انجام وظایف مشابه انسانی و تکمیل کارهای نیمه‌رها شده او، ترس بزرگی به جان بازار کار انداخته است. باید دید این فناوری که در محیط کار برای انسان‌ها از هر تهدید دیگری خطرناک‌تر است، در جهت تضعیف نیروی انسانی پیش می‌رود یا به سان ابزاری تسهیل‌گر به کمک انسان‌ها می‌شتابد.

ترس از دست دادن شغل ناشی از فناوری موضوع تازه‌ای نیست و از زمان انقلاب صنعتی بارها تکرار شده است. جان مینارد کینز، اقتصاددان برجسته قرن بیستم، در این باره هشدار داده و با بیماری خواندن این اتفاق، بیکاری تکنولوژیکی را عامل محرومیت انسان از امرار معاش دانسته بود.

اما به‌رغم پیش‌بینی‌های بدبینانه از آینده بازار کار در دهه‌های گذشته، استفاده از فناوری به بیکاری انبوه منجر نشد و نرخ اشتغال در کشورهای OECD با بهره‌مندی از انواع فناوری‌ها افزایش یافت. با این حال با هر موج جدیدی از پیشرفت‌های هوش مصنوعی، دلهره از دست دادن موقعیت شغلی همچنان پابرجاست.

تحقیقات در مورد تاثیر هوش مصنوعی بر بازار کار اخیراً گسترش یافته است. بر اساس مطالعات جدید، اثر فناوری‌های جدید بر نیروی کار به سه اثر جابه‌جایی، بهره‌وری و بازیابی تقسیم می‌شود. طبق این رویکرد، فناوری‌های جدید می‌توانند با انجام یکسری از وظایف، بستری برای تکالیف جدید به وجود آورند که باید به وسیله نیروی دیگری انجام شود.

طبق بررسی سیستماتیکی که در مورد تغییرات تکنولوژیکی و تاثیر آن بر اشتغال در سال ۲۰۲۲ صورت گرفته، تعداد مطالعات انجام‌شده با محوریت اثر جایگزینی نیروی کار از مطالعاتی با موضوع ایجاد یا بازگردانی نیروی کار بیشتر است. همچنین حجم مطالعاتی که اثر مستقیم فناوری بر اشتغال را





آمار و ارقام نشان می‌دهد هوش مصنوعی بیشتر و زودتر از آنچه تصور می‌شد به زندگی ما راه یافته و جای خودش را پیدا کرده است. اما نفوذ هوش مصنوعی به یک یا چند ابزار یاری‌گر محدود نماند و با ورود به محیط کار و اعمال تغییراتی در سبک اشتغال، بازار کار را متاثر کرده است. خودکارسازی فرایند انجام وظایف موجب حذف نیروی انسانی در برخی از قسمت‌های کاری شده و وجود ربات‌ها در صنایع گوناگون احساس نیاز به حضور انسان را در سراسر روند تولید کاهش داده است.

فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی اکنون می‌توانند طیف وسیعی از وظایف از جمله بازیابی اطلاعات، هماهنگی لجستیک، ارائه خدمات مالی، نوشتن گزارش‌های تجاری و حتی تشخیص بیماری‌ها را انجام دهند. علاوه بر این، تجهیز این فناوری به یادگیری ماشین، کارایی و دقت در انجام وظایف را بهبود می‌بخشد.

اتوماسیون اصلی‌ترین ویژگی هوش مصنوعی است. این قابلیت با خودکارسازی وظایف متعدد از تولید و تدارکات گرفته تا تجزیه و تحلیل داده، منجر به افزایش کارایی و کاهش خطای انسانی شده است. همچنین اتوماسیون روند انجام وظایف را تسریع کرده است و یکی از عوامل اصلی گسترش و به‌کارگیری هوش مصنوعی محسوب می‌شود. چنین برآورد شده است که ۳۰ درصد از مشاغل با محوریت کارهای تکراری و ۸۲ درصد کارهای رستورانی در معرض خودکار شدن کامل قرار دارند. همچنین گفته شده در انگلستان ۱.۵ میلیون نفر به همین علت ممکن است موقعیت شغلی خود را از دست بدهند. امکان شخصی‌سازی تجربه کاربر بر اساس داده‌های دریافتی و واکاوای آنها از دیگر امکاناتی است که این فناوری پدید آورده است. ربات‌ها در تلاش‌اند جانشین خود انسان در زندگی آنها شوند. چین با در اختیار داشتن ۱۴ میلیون ربات تا سال ۲۰۲۳ بیشترین تعداد ربات را دارد. همچنین احتمال دارد ۴۹ درصد مشاغل در ژاپن تا کمتر از دو دهه دیگر به ربات‌ها سپرده شود.

### چه چیزی هوش مصنوعی را از سایر فناوری‌ها متمایز می‌کند؟

هوش مصنوعی تنها فناوری و عاملی نیست که موجب دگرگونی بازار کار شده است. در ادوار گوناگون عوامل متعددی امنیت شغلی را تهدید کرده اما برخی از ویژگی‌ها و قابلیت‌های

هوش مصنوعی باعث شده سطح گسترده‌تری از مشاغل تحت تاثیر قرار بگیرند.

**همه‌منظوره بودن:** فناوری هدف عمومی (GPT) شاخصه مهم فناوری‌هایی است که به دلیل کاربرد گسترده آنها در بسیاری از مشاغل و بخش‌های اقتصادی تاثیر قابل توجهی بر جامعه و محیط کاری خواهند گذاشت. کاربرد اصلی GPT‌ها اغلب در پلتفرم‌هایی است که می‌توان بر اساس آنها برنامه‌های مختلفی طراحی و چرخه پیوسته نوآوری ایجاد کرد.

**انجام کارهای غیرمعمول:** یکی از تاثیرات چشمگیر هوش مصنوعی بر کارهای معمول، نیاز به مهارت کم است. برای مثال تاثیر موج اولیه ربات‌های صنعتی متوجه فرایندهای تولید بود. اما در حال حاضر قابلیت‌هایی چون حل مساله و استدلال، ربات‌ها را قادر ساخته تا برخی از وظایف شناختی غیرمعمول را انجام دهند. در نتیجه می‌توان گفت با وجود توانمندتر شدن هرروزه هوش مصنوعی، برخی از مشاغل با مهارت بالا مانند رادیولوژیست‌ها و تکنیسین‌های آزمایشگاهی در معرض از دست دادن موقعیت شغلی خود قرار می‌گیرند. اما اگر فعالان این حرفه‌ها از این فناوری در راستای تقویت توانایی و آگاهی خود استفاده کنند و از آن برای پیشبرد اهدافشان بهره‌برند تا حدی شرایط تغییر می‌کند و ممکن است برخلاف آنچه گمان می‌شد موقعیت حرفه‌ای آنها نیز بهبود یابد. اما وضعیت همچنان برای قشر کارکنان کم‌مهارت اسفناک است. در مشاغلی که مهارت فردی حرف آخر را می‌زند هوش مصنوعی به سرعت جایگزین می‌شود و وظایفی که تا پیش از این بر عهده انسان‌ها بود، حال به وسیله یک فناوری به نتیجه می‌رسد و این جایگزینی، نابرابری درآمدی را بیشتر از آنچه که هست افزایش می‌دهد.

**ارائه فرصت و چالش‌ها:** هوش مصنوعی با توانایی جمع‌آوری و پردازش مقادیر فراوان داده تبدیل به ابزار جذابی شده که از آن برای تصمیم‌گیری، نظارت و کارهایی از این دست استفاده می‌شود. این قابلیت‌ها که بر محبوبیت هوش مصنوعی افزوده و استفاده از آن سازوکار استخدام، تصمیم‌گیری و مدیریت را دگرگون ساخته در کنار تمام مزایا، چالش‌هایی به وجود آورده است. فقدان شفافیت و پاسخگویی در مورد پیش‌بینی‌های الگوریتمی و نامطمئن بودن آنها، همچنین نظارت گسترده بر رفتار کاربر، نحوه تفسیر از داده‌ها را پرابهام و تصمیم‌گیری را سخت‌تر کرده است. علاوه بر این موارد، انسان‌ها زیر سایه سنگین تکنولوژی

در این مقطع از شکل بدیع و منحصربه‌فرد کاری فاصله می‌گیرند.

### هوش ساختار شکن

در حال حاضر که در چشم‌انداز نوآوری، راحتی و پیشرفت هوش مصنوعی انکارناپذیر است، نگرانی‌ها در مورد عواقب این فناوری بر اشتغال به قوت خود باقی است. متخصصان و کارشناسان این حوزه با تاکید بر نقاط قوت و دستاوردهای مثبت هوش مصنوعی، همواره پیامدهای مخرب آن را لحاظ می‌کنند و معتقدند ابزار هوش مصنوعی برای مشاغل خاص خطراتی ایجاد می‌کند. این نگرانی‌ها ریشه در چشم‌انداز جابه‌جایی شغلی و تجدید اجتناب‌ناپذیر ساختار صنایع دارد. با وجود اختلاف نظر در مقیاس عواقب پرمخاطره، همگان بر سر وقوع آن اتفاق نظر دارند.

به موازات رشد و توسعه این حوزه، توجه به چالش‌های مرتبط با بازار کار ضروری است. برقراری تعادل میان بهره‌مندی از پیشرفت‌های این فناوری و حفاظت از معیشت یک وظیفه محوری است.

انقلاب ادامه‌دار هوش مصنوعی در صنایع، قابلیت برهم زدن ساختار سنتی کسب‌وکارها را فراهم آورده است. مشاغلی با محوریت انجام کارهای معمولی و تکراری، همچنین صنعت تولید که در آن وظایف خط مونتاژ کاندیدای اصلی خودکارسازی است در خط اول تغییر و تبدیل قرار دارند. پیش‌بینی می‌شود تا پایان سال ۲۰۲۳ بیش از ۲۰ میلیون شغل تولیدی منحل و فرایند کاری دچار دگرگونی اساسی شود.

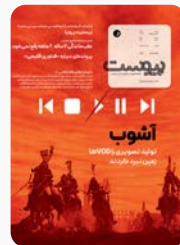
مشاغل اداری، امور مالی، حمل‌ونقل که با ورود خودروهای خودران به بازار، وظیفه و نقش رانندگان را بازتعریف کرده همگی دستخوش تغییراتی هستند. الگوریتم‌های طراحی‌شده این فناوری‌ها، در تصمیم‌گیری‌ها نفوذ پیدا کرده‌اند و از تصمیمات پزشکی گرفته تا حقوقی کل فرایند اتخاذ تصمیم را تحت تاثیر قرار می‌دهند.

اما همچنان مشاغلی که به ارتباط و تعامل انسانی نیاز دارند- به‌ویژه ارتباط حضوری با مشتری- کمتر در معرض خطرند و به عبارتی هوش مصنوعی در این زمینه هنوز ناموفق بوده است. چالش‌هایی پیش روی فناوری است که به نظر می‌رسد به این راحتی‌ها حل نمی‌شود و عاملیت و محوریت انسان در این دسته از کسب‌وکارها چالش بزرگی سر راه هوش مصنوعی است.

# فرم اشتراک

چنانچه خواستار اشتراک پیوست هستید فرم زیر را تکمیل و پس از واريز هزینه اشتراک طبق جدول به حساب جاری بانک ملت ۴۴۵۱۵۶۲۸/۸۸ به نام مؤسسه پرسش (پیوندگان راز ستاره شمال)، برگه آن را همراه برگه درخواست اشتراک به نشانی ماهنامه نامبر کنید یا از طریق وبسایت ماهنامه به آدرس [www.peivast.com](http://www.peivast.com) اقدام نمایید.

برای دریافت ماهنامه در شهرستان، با شماره ۰۹۱۹۹۹۹۰۴۵۴ تماس گرفته یا از طریق سایت نشریه اقدام نمایید.



## اشتراک ۱۲ شماره

۱۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال



• ریال



## اشتراک ۶ شماره

۶,۰۰۰,۰۰۰ ریال



• ریال



مدت اشتراک: ⌵

عادی

پیشتاز

نوع پست: ✉

نشانی: 📍

کد پستی: ✉

نام و نام خانوادگی: ⬅

تلفن: ☎

همراه: 📱

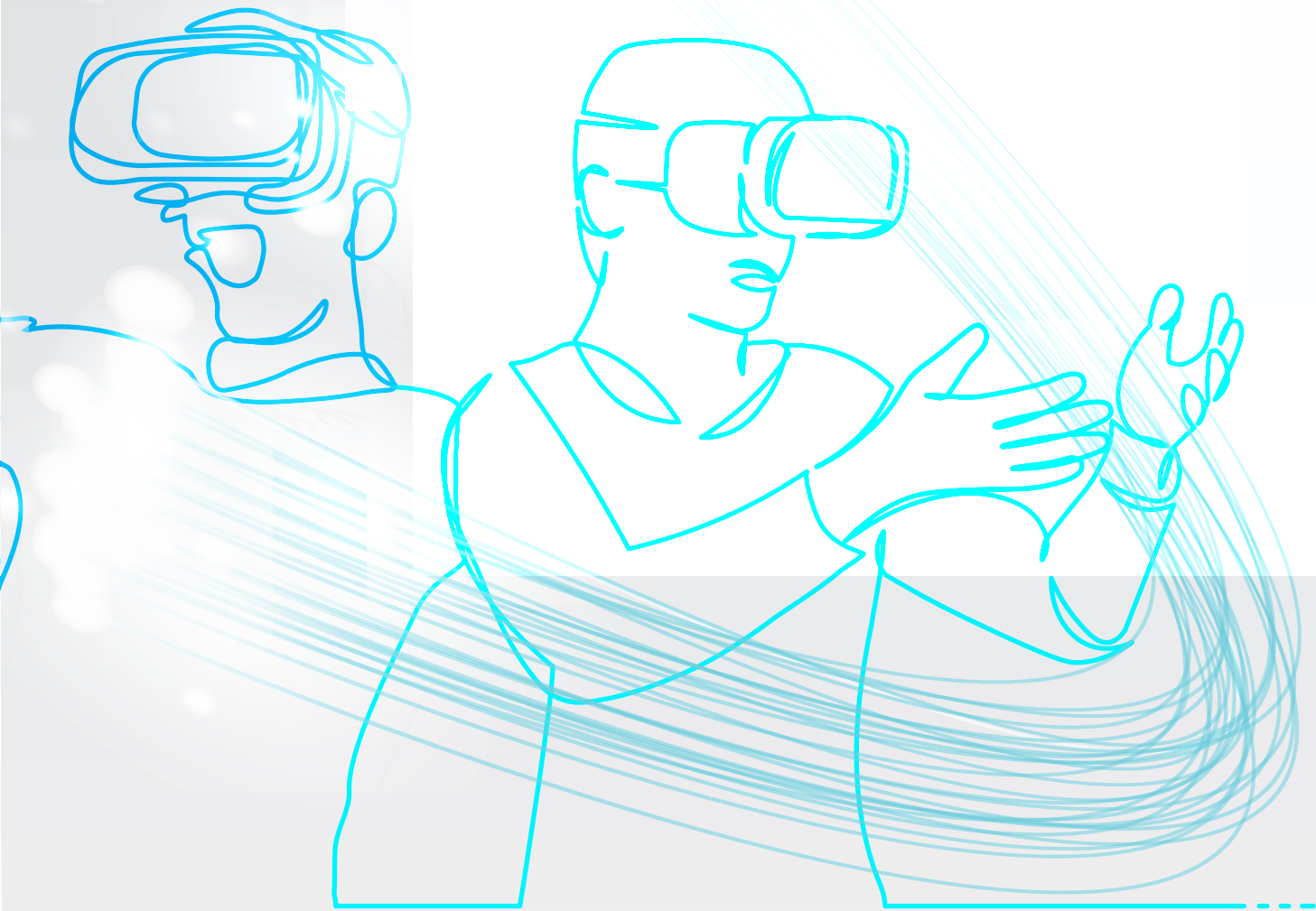
نمبر: 📁

پست الکترونیکی: ✉

[WWW.PEIVAST.COM](http://WWW.PEIVAST.COM)  
[INFO@PEIVAST.COM](mailto:INFO@PEIVAST.COM)

۴۲۸۲۴۰۰۰ ☎  
۴۲۸۲۴۱۲۱ 📠

کریم خان زند، خیابان عضدی جنوبی، بن پست واعظی، پلاک ۴، واحد ۴ و ۵ 📍  
۱۵۹۸۷۸۳۵۱۹ ✉



بدون نیاز به  
زیرساخت مخابرات



پشتیبانی  
۲۴ ساعته



برقرار ماندن  
ارتباط پایدار



امکان استفاده از  
IP Static



نامحدود  
واقعی



پرسرعت و  
بایثبات



# اینترنت پرسرعت و پایدار بر بستر تکنولوژی فیبر نوری

Zitel **Fiber**

مناسب برای برجها و مجتمعهای اداری، تجاری و مسکونی



 zitel

 zi.tel

Tel: 1739

[www.zi-tel.com](http://www.zi-tel.com)

شرکت فرابرد داده‌های ایرانیان (سهامی خاص) دارنده پروانه انتقال داده مبتنی بر فناوری بی‌سیم (WTTX) به شماره ۱۴-۱۲۰-۱۰۰ از سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی کشور



زی‌نهایت راهکار

طراحی محصول مطابق نیاز هر سازمان

اینترنت اختصاصی زی‌تل

**Dedicated Broadband**



بیشترین تعداد  
پاپ سایت



پایش پیش‌دستانه  
کیفیت اینترنت



برقرار ماندن  
ارتباط پایدار



ارسال و دریافت  
متقارن

zitel

zi.tel

Tel: 1739

[www.zi-tel.com](http://www.zi-tel.com)

شرکت فرابرد داده‌های ایرانیان (سهامی خاص) دارنده پروانه انتقال داده مبتنی بر فناوری بی‌سیم (WTTX) به شماره ۱۴-۱۰۰ از سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی کشور

۴۳ دقیقه با مریم نجفی مدیری که می‌شد ورزشکار باشد

**سرکشی بلد نبودیم**

۳۹

هزار مومن ماندگار برای NFT

**بلاک چین در زنجیره نیکوکاری**

۴۳

تفقداری نوآوری در بانک تجارت است

**تفتان آماده انفجار**

۴۶



آبان ۱۴۰۲

اکتبر و نوامبر ۲۰۲۳

ISSN: 2423-6667

# ناداستان

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







۴۳ دقیقه با مریم نجفی مدیری که می‌شد ورزشکار باشد

# سرکشی بلد نبودیم

از مدیران زن اگر مادر و پرتجربه باشند، چنین نباشند ولی مریم معتقد است تازه بازی برای او و امثالش شروع شده است. آشنایی عمیق‌تر با زنی که همچنان در مسیر حرفه‌اش تجربه‌گرا، سرزنده و خوش‌بین است برای ما فرصتی خوشایند بود. حالا شما هم این ۴۳ دقیقه را مهمان ما باشید و بگویید آیا او نماینده مناسبی برای نسلی دیده‌نشده است؟

پنج دقیقه بعد از آنکه به کافه رسید، داشتیم درباره دخترهایش، اینکه حس می‌کند موهایش پوک شده و پشت پرده رفتنش از فینوا حرف می‌زدیم. خیلی راحت حضورش به‌ام یادآوری کرد چرا ۴۳ دقیقه متولد شد. چرا شروع کردیم داستان آدم‌های واقعی را تعریف کنیم و چرا شما مریم نجفی را ندیده‌اید. چشمان ما به دیدن آدم‌هایی مانند مریم عادت ندارد. او ورزشکار، اجتماعی، زیبا و تنهاست. عادت داریم انگشت‌شماری

نروم و رشته مهندسی صنایع را انتخاب کنم و در دانشگاه علم و صنعت مشغول به کار شوم. الان خیلی خوشحالم که مهندسی صنایع را انتخاب کردم.

**به نظر می‌رسد برای آدمی با گرایش‌های کاری شما صنایع رشته خیلی مناسبی باشد. انتخاب این رشته آگاهانه بود؟**

نه خیلی اتفاقی و شانسی این رشته را انتخاب کردم و در آن قبول شدم چون اولین انتخابم معماری بود. به مهندسی عمران و مکانیک هم آن زمان به‌شدت برجسب «مردانه» می‌زدند. اصلاً آن زمان هیچ‌کس را پیدا نمی‌کردید که شما را به انتخاب رشته مورد علاقه‌ات ترغیب کند و همه معتقد بودند «بازار کار» باید اولویت اصلی برای انتخاب رشته باشد. انگار اصلاً آن زمان توجه به علاقه فردی، مُد نبود.

**دانشگاه را دوست داشتید؟ همچنان به ورزش کردن ادامه دادید؟**

محیط دانشگاه را دوست داشتیم و البته که خیلی زود و در ۲۰ سالگی ازدواج کردم بنابراین برخلاف امروز که خیلی فعالم، آن زمان چندان اهل عضویت در انجمن یا فعالیت‌های جانبی و... نبودم.

**با این حساب تا ۳۰ سالگی بخش کوچکی از شخصیت امروز شما شکل گرفته بوده. موافقت می‌کنید؟**

فکر می‌کنم ما نسلی هستیم که در مدرسه خیلی استعدادهایمان کشف نشد. تنها زنگ محبوبم در مدرسه زنگ ورزش بود که خیلی هم در آن استعداد عجیب و خوبی داشتم و دارم اما پدر و مادرم می‌گفتند که تو حتماً باید مهندس بشوی یا دکتر. من هم بچه چارچوب‌شکنی نبودم و اتفاقاً خیلی هم تابع بودم. با وجود اینکه از دو سالگی شنا کرده بودم و مقام‌های خوبی هم داشتم تا یک مقدار موضوع برایم جدی می‌شد و حتی می‌توانستم به مسابقات کشوری بروم، از طرف پدر و مادرم نهی می‌شدم که بنشینم و درسم را بخوانم. در ریاضی هم بسیار خوب بودم. اما همچنان یکی از محبوب‌ترین کارها برایم ورزش است.

**در دانشگاه چه رشته‌ای خوانده‌اید؟**

به پزشکی شدن که اصلاً فکر نمی‌کردم! به دلیل شغل مادرم که سوپروایزر اتاق عمل بود، همکار مادرم از روی محبت می‌خواست که فضای کاری مادرم را هم ببینم. یک روز همان بچگی مرا به اتاق عمل برد. آنجا یک دایره قرمز دیدم پرسیدم: «این چیه؟» گفت: «خب مریضیه که می‌خواهیم کمرش رو عمل کنیم.» دیدن آن صحنه باعث شد که غش کنم. از نزدیک دیدن اتاق عمل باعث شد سمت پزشکی

**فکر می‌کنم بچگی پرماجرایی داشتید که همه‌اش هم در ایران نگذشته.**

درست است! متولد سال ۱۳۵۷ در تهران هستم. ۹ ماهه بودم که از ایران به آمریکا رفتیم چون پدرم می‌خواست در رشته مهندسی کامپیوتر دانشگاه تگزاس ادامه تحصیل بدهد. پدرم بورسیه نیرو هوایی بود و به همین دلیل با وجود اینکه در آن زمان دانشجوی ممتاز بود و پیشنهادهای بسیار جدی و خوبی از کمپانی‌ها و شرکت‌های مختلف داشت به ایران برگشتیم.

من هم که از کودکی به همراه خانواده در آمریکا بودم زبان اولم را انگلیسی یاد گرفتم. بعد ترکی آذری و بعدها تازه فارسی را یاد گرفتم. دلیلش هم این بود که بعد از اتمام تحصیل پدرم و برگشت به ایران، من که پنج‌ساله بودم و به دلیل شاغل بودن مادرم روزها پیش مادربزرگم می‌ماندم که او فقط ترکی بلد بود. همین باعث شد زبان دومام ترکی آذری باشد. برای مدرسه هم باید زبان فارسی را یاد می‌گرفتم این شد که کم‌کم شروع به یادگیری زبان فارسی کردم که اوایلش هم خیلی برایم سخت بود.

**الآن شما را در رأس مجموعه‌هایی می‌بینیم که کارشان فناوری است. از روز اول این علاقه به تکنولوژی را داشتی؟**



آرش برهمند

بله دقیقاً. فکر می‌کنم با وجود همه تفاوت‌های فردی و سلیقه‌ای اما ما از نسلی بودیم که پرسشگری و تابع نبودن نسبت به چارچوب‌های شکل گرفته و سرکشی و سوال درباره آنها را خیلی بلد نبودیم و بعدها کم‌کم آن را یاد گرفتیم. من ورودی سال ۷۵ بودم و در تیر ۸۰ فارغ‌التحصیل شدم. دختر اولم متولد سال ۸۳ است و الان ۱۹ سال دارد.

در دانشگاه دانشجوی برتر بودم چون معدل خوب بود. همین معدل خوب باعث شد با کارآموزی من در مجموعه ساپکو موافقت شود و به این ترتیب ۹ سال در آن مجموعه ماندگار شدم.

### برایم جالب است بدانم در اوج مشغله‌های درسی و ازدواج و بچه‌داری چطور توانستید در محیط کاری ساپکو که بسیار مردانه بود دوام بیاورید و نزدیک به یک دهه در آنجا کار کنید؟

تمام تلاشم این بوده و هست که کاری را که دوست دارم به بهترین شکل انجام بدهم و البته فکر می‌کنم مهم‌ترین هنر و توان ما باید این باشد که تعادل و توازن درستی بین نقش‌هایی که داریم برقرار کنیم. واقعاً هدف زندگی را این می‌بینیم. دلیل اینکه جذب ساپکو شدم این بود که یکی از بهترین شرکت‌هایی بود که یک نفر می‌توانست در آن کار کند. فضایی به‌شدت خوب و حرفه‌ای داشت. هر کدام از دانشجویانی که دوره کارآموزی خود را در ساپکو آن زمان گذرانده بودند بعد از فارغ‌التحصیلی در بهترین و قدرترین شرکت‌ها و کمپانی‌ها مشغول به کار شدند چون در محیط کاری ساپکو بسیار حرفه‌ای آموزش می‌دیدند. مطمئنم خیلی از آنها حالا مدیرانی هستند که مخاطب ماهنامه شما به شمار می‌روند.

### مسئولیت‌های شما در این حدود یک دهه کار ساپکو چه بود؟

دلیل علاقه‌ام به ساپکو این بود که در آنجا با مفاهیم مختلف و جذاب مثل تحلیل سیستم آشنا و به آن علاقه‌مند شدم. اولین برخورد و تماسم با این مجموعه دقیقاً پروژه کارآموزی درس تحلیل سیستم بود. وقتی به ساپکو رفتم و دیدم یک بخش مجزا و بزرگ اختصاصی برای تحلیل سیستم دارد، تازه متوجه شدم گرایشی که در مهندسی صنایع می‌خوانم چقدر جدی و جذاب است. این شد که

اصلاً دوست نداشتم آن محیط را رها کنم. واقعاً شانس داشتم که با این مجموعه و نیروهای انسانی شاغل در آن آشنا شدم چون دائماً در حال یادگیری از آنها بودم. این اتفاق تقریباً برای همه کارآموزانی که به این مجموعه می‌آمدند رخ می‌داد. علاوه بر حرفه‌ای بودن نیروی انسانی محیط شرکت بسیار مرتب و منظم و سازماندهی شده بود. سیستم یکپارچه در آن حاکم بود و شاید ویژگی امروز من که به همه چیز نگاه سیستمی دارم از همین امر ناشی می‌شود؛ ضمن اینکه ما در ساپکو در حوزه‌های جانبی منابع انسانی هم دوره‌های مختلفی مثل عکاسی، کتابخوانی و باشگاه ورزشی و... داشتیم. من خودم عضو تیم والیبال ساپکو بودم. همه اینها باعث شد تجربه خوبی از ساپکو کسب کنم.

### در این مدت در زندگی شخصی‌تان چه اتفاقی افتاد؟

دخترم ستایش سال ۸۳ به دنیا آمد. متأسفانه آن زمان مرخصی زایمان فقط چهار ماه بود، با وجود این، با مدیرانی کار می‌کردم که بسیار حمایتگر بودند. ما آن زمان در شهرک دانشگاه شریف بین تهران و کرج زندگی می‌کردیم. ستایش را مهدکودک گذاشتم. شاید اگر مادر نمی‌شدم در این دوره ماجراجوتر بودم. به هر حال به عنوان یک مادر و کارمند نقش‌های مختلفی داشتم و تلاشم تقسیم شده بود. تقریباً از سال‌های ۸۵ و ۸۶ سراسیمه ساپکو شروع شده بود. دوست داشتم در اوج و با خاطره خوب از آنجا بیرون بیایم. من همان سال ۸۶ فوق‌لیسانس مدیریت اجرایی دانشگاه تهران قبول شدم.

آن زمان من مسئولیت کل پروژه مدیریت فرایندها در ساپکو را بر عهده داشتم. مدیر بالادستم به من اطمینان داد که اگر بتوانم پروژه را بدون اختلال و مشکل پیش ببرم، از من برای حضور همزمان در دانشگاه حمایت کند. واقعاً هم تلاش کردم تا این اتفاق بیفتد به طوری که یک زمان‌هایی فقط من در مجموعه بودم و آتش‌نشان‌های ساپکو. گاهی تا ساعت ۱۰ و نیم شب در مجموعه می‌ماندم و کار می‌کردم طوری که بتوانم همه بخش‌ها از بخش مشتریان تا تامین قطعات و ارزیابی قیمت و مالی و... را راضی نگه دارم.

### هنگامی که از ساپکو بیرون آمدید فوق‌لیسانس را گرفته بودید؟

بله. از ساپکو که بیرون آمدم همراه با یکی از مدیرانم به شرکت مگفا که بازوی آی‌تی سازمان گسترش است رفتیم. ایشان مدیر SBU شد و من هم معاون او شدم. خیلی از مدیران سایپا و ایران‌خودرو آن زمان بیرون آمدند و در شرکت‌های بزرگ و قدر مشغول به کار شدند.

### فکر نمی‌کنم مگفا در آن زمان خیلی شرکت رو به جلویی بود.

اتفاقاً مگفا هم تجربه جذابی برایم بود چون هر چقدر در ساپکو روی مباحث تحلیل سیستم و مدیریت‌های فرایندی متمرکز بودم، در مگفا تجربه دیگری برایم رقم خورد و انگار یک‌مرتبه وارد کف بازار شده بودم و باید این بازاریابی و شرکت در مناقصه و مباحثی از این دست را تجربه می‌کردم.

بعد از مدتی مدیر بالادست من به جای دیگری رفت و من به عنوان معاونش مدیر SBU شدم و مدت دو سال و نیم هم در این پست کار کردم تا اینکه فرزند دومم را باردار شدم. سال ۹۲ از مگفا هم استعفا دادم چون یک‌مرتبه قیمت دلار بالا رفت و سختی‌های کار ما به‌شدت افزایش پیدا کرد. این همان دوره‌ای است که از آنجا که آرام و قرار نداشتم، در آزمون دکتری شرکت کردم. سال ۹۳ تا ۹۵ دکتری را خواندم اما PhD candidate درسم را رها کردم. سال ۹۴ بود که وارد کارایا شدم.

### چه رشته‌ای خواندید؟

بعد از به دنیا آمدن دختر دومم در رشته مدیریت بازرگانی تحصیل کردم. آن زمان یک مقدار تازه مفاهیمی مثل دورکاری و آموزش از راه دور و... مطرح شده بود همین شد که وارد کارایا شدم. آن زمان هیچ‌کس کارایا را تحویل نمی‌گرفت. من خیلی جنگیدم تا بتوانم مجموعه را در اکوسیستم مطرح کنم.

### شاید به این خاطر بود که نسبت به سایر بازیگران عدد و رقم‌هایش خیلی کوچک بودند؟

شاید اما موضوعات دیگری هم در میان بود. ماجرا تین بود که عده‌ای از کارآفرینان موفق تصمیم گرفته بودند مجموعه‌ای را با ایده‌های شبیه Angel Group راه‌اندازی کنند که ایده‌اش از طرف آقای رضا روحی که ساکن کانادا بود مطرح شده بود.

### چطور شد به همکاری با شما رسیدند؟

وقتی این ایده مطرح می‌شد و به





مشاوره داد.

**پس سابقه همکاری با بانک انصار را هم دارید.**

به هر حال بانک انصار آن زمان یکی از برندهای پر قدرت بود که با تصور ذهنی من فاصله داشت اما مشاوره را قبول کردم چون می‌دیدم در دنیا حوزه فین‌تک‌ها و مباحث پیرامونی‌اش به شدت در حال رشد و توسعه است بنابراین در کنار کارمان این کار را هم قبول کردم. به نظر من کارایا اولین Angel GROUP ایران بود هر چند بازیگران دیگر هم حضور داشتند چون حداقل توانست باقی بماند. کارمان هم اولین کلپ تجاری یا همان Business Group ایران بوده و هنوز هم هست؛ بنابراین خیلی دوست داشته و دارم چنین اولین‌هایی را تجربه کنم و یاد بگیرم. بعد از کارمان و بانک انصار مدتی هم در «نیک ونچرز» کار کردم و سپس به فیئو رفتم.

**مشخص است در همه کارها دغدغه‌های در وهله اول این نبوده که چقدر آن را بلد هستی. دغدغه اصلی‌ات در این دوره‌های کاری چه بود؟**

برایم خیلی مهم بود که با چه کسانی کار می‌کنم و چقدر به آن علاقه دارم و چقدر

**شخصی در اکوسیستم رشد کردید و حتی وارد اکوسیستم تخصصی مثل فین‌تک‌ها شدید. چه اتفاقی افتاد که به چنین برند شخصی و معتبری در اکوسیستم رسیدید؟**

فکر می‌کنم اگر امروز به جایگاهی رسیده‌ام که دیده شده‌ام یا به برند شخصی دست پیدا کرده‌ام، طوری که الان با شما گپ می‌زنم، چند دلیل مهم دارد. اول اینکه بسیار آدم پرتلاش و مصممی هستم و دوم اینکه ذاتاً شبکه و قدرت ارتباط‌گیری بالایی دارم.

**امر مشخص این است که حضور در کارایا منجر به دیده شدن تان شد.**

لطف شماست اما فکر می‌کنم مهم‌ترین عامل کاری تیمی است. همیشه سعی کرده‌ام با آغوش باز از دیگران استقبال کنم و واقعاً تلاش می‌کنم با توان و تلاش زیاد هر چیزی را یاد بگیرم. من بعد از کارایا به خانه کارمان رفتم. خانم مونا شکرریز بنیان‌گذار این مجموعه است. شاید یکی از دلایلی که به حوزه فین‌تک رفتم این بود که بعد از یک رویدادی که به زبان انگلیسی در حوزه D8 برگزار شد و من در یک پنل گفت‌وگو حاضر بودم، آقای مصطفی ثابتی از بانک انصار به من پیشنهاد همکاری و

جمع‌بندی نفرات انتخاب کارآفرین‌ها رسیدند، این‌طور بود که هیچ‌کس واقعاً نسبت به این Angel GROUP‌ها ذهنیتی نداشت و اصلاً نمی‌دانست چیست. من در واقع به واسطه همسر سابقم که در یکی از جلسات حضور داشته، به این جمع و آقایان روحی و حسن شکرریز، که رئیس هیات موسس این مجموعه بود، معرفی شدم. جالب این بود که من رفتم مصاحبه و نگاه‌ها به من به عنوان زنی که دوتا بچه دارد خیلی مساعد و جدی نبود. آن زمان اصلاً درباره موضوع استارت‌آپ و مفاهیم پیرامونش دانش عمومی خیلی زیاد نبود و ادبیاتش جا نیفتاده بود. من با سرچ و جست‌وجو در منابع خارجی توانستم اطلاعات زیادی در این باره پیدا کنم.

فکر کنید منی که در مگفا در سال ۹۴ دستمزدی حدود ۱۰ میلیون تومان می‌گرفتم پیشنهاد این مجموعه برای کارم یک میلیون تومان بود. به لحاظ مالی سقوط زیادی بود اما من قبول کردم با یک و نیم میلیون تومان و در مقابل مخالفت شدید دوستان و آشنایانم این کار را قبول کنم چون هم دوست داشتم از این حوزه جدید سر در بیاورم و هم اینکه مزیت‌هایی مثل دورکاری و کار نیمه‌وقت هم داشتم که چون دخترم کوچک بود برایم موقعیت خوبی به شمار می‌آمد.

**خب، شما به سرعت در کارایا رشد کردید.**

بله درست است. به هر حال من با پوزیشن دبیر اجرایی و تاکید بر اینکه مدیر اجرایی نیستم کارم را شروع کردم و جالب است که بعد از سه ماه همه اعضا و مدیران تاکید کردند نظم و ساماندهی بی‌نظیری در مجموعه ایجاد کرده‌ام. با وجود سختی‌های زیاد در حجم کار و نگهداری بچه کوچک اما جدیت زیادی در کار داشتم و مصمم بودم که بنا بر برنامه مشخصی که داشتم پیش بروم. این‌طور شد که بعد از سه ماه موضوع افزایش حقوق و وضعیتم در شرکت از طرف خود هیات موسس مطرح شد چون می‌دیدند که سبک کاری جدی و منسجمی دارم.

**کارایا نماد شما باقی ماندید. حداقل**

**بازیگر جدی و بزرگی در اکوسیستم نشد.**

کارایا هست هنوز. مثل بچه من است و دوست ندارم بگویم باقی نمانده اما قبول دارم که جای کار و توسعه زیادی دارد.

**بعد از کارایا، شما به طرز عجیبی به طور**

پول به دست می‌آورم. طبعاً در نیک ونچرز هم من کارهای یک مدیرعامل را انجام می‌دادم و البته هنوز هم باقی است و کار می‌کند. یک صندوق ۱۰ میلیاردی بود اما به دلیل اختلافاتی که در سطح بالا در خصوص مدل سرمایه‌گذاری وجود دارد هنوز پیشرفت چندانی نکرده است.

### بعد از آنجا به فیونا رفتی در حالی که حداقل شخصاً فکر می‌کردم انتخاب خیلی جسورانه‌ای بود. چه شد که به فیونا رفتی؟

به نظرم یکی از ویژگی‌های اصلی‌ام این است که کاری را که بر عهده گرفته‌ام با تعهد و جدیت کامل پیش می‌برم. وقتی می‌بینم که من کارم را درست انجام می‌دهم اما در سایر بخش‌ها این جدیت وجود ندارد نمی‌توانم ادامه بدهم. یکی از دلایل جدایی‌ام از نیک ونچرز همین بود. ماجرای فیونا هم بدین شکل بود که من در اینوتکس سخنرانی داشتم؛ مدیرعامل ارتباط فردا آقای آرش بابایی مرا دیده بود و دنبال مدیرعامل می‌گشت.

از سمت دیگری هم دوستان مشترکی داشتیم که وقتی بحث فیونا و مدیرعاملی

آنجا پیش می‌آید من به عنوان گزینه اول مطرح می‌شوم. اینجا بود که با وجود مسائلی که در نیک وجود داشت ترجیح دادم به فیونا بپیوندم.

### اینجا جایی بود که جدی گرفته شدی. این احساس را داشتی؟

من خودم را همیشه جدی می‌گیرم! درباره فیونا هم من این اتفاق را دوست داشتم اما برایم اقلانگیزه نبود. دوست داشتم بتوانم در نیک بیشتر از پیش موثر باشم. اما متأسفانه شرایطش به پیش نیامد. الان خیلی خوشحالم که به فیونا رفتم اما چون هر چیزی را لزوماً با کسب درآمد بیشتر و پوزیشن بالاتر ارزیابی نمی‌کنم و همیشه دوست دارم بیشتر یاد بگیرم، می‌توانم بگویم فیونا آن زمان در ابتدا برایم چندان وسوسه‌کننده و پیشنهاد تاپ راضی‌کننده‌ای نبود.

مثلاً من در کارایا خیلی چیزها یاد گرفتم، در کارمان هم با آدم‌های بسیار باکیفیت و بزرگی آشنا شدم اما حالا قبول دارم که حضور در فیونا سکوی بزرگی برایم بود.

### خودت دو سال و نیم کار در فیونا را چطور ارزیابی می‌کنی؟

تحویل گرفتن فیونا مثل این بود که شرکت چندمنظوره را تحویل بگیری. واقعیت این است که فیونا با آن چیزی که از بیرون به نظر می‌آمد متفاوت بود. مخصوصاً وقتی مدیر زنی به مجموعه وارد می‌شود خیلی زیر ذره‌بین است. مجبور شدم با قاطعیت و شدت زیادی رفتار کنم تا حاشیه‌ها کمتر شود. این تجربه‌ای است که بدون شک اولین بار از فیونا یاد گرفتم.

### فکر می‌کنی مهم‌ترین کاری که در فیونا انجام دادی چه بود؟

ما دو رویداد بزرگ داشتیم. دانشگاه کسب‌وکاروین، رویدادی برگزار می‌کرد که ما با پیشنهاد اتاق ایران-اتریش به عنوان بازوی فنی این رویداد انتخاب شدیم. رویداد استارت‌آپ اونیو را شکل دادیم که بعد از فضای کرونا اتفاق بزرگی بود و بیش از ۵۰۰ طرح به ما رسید هرچند خروجی تیمی نداشت که البته دلیلش فقر اکوسیستم ما بود.

دومی هم یک رویداد به اسم «فینوهک» بود که وب‌سایتی هم برایش طراحی کردیم. ۱۸ کارگاه خیلی تخصصی در آن برگزار شد. از فاندراهای قدر فین‌تک‌ها دعوت به همکاری کردیم تا درباره محتوای جزئی، تخصصی

و عملیاتی این حوزه حرف بزنند. پنج هزار ثبت‌نامی و ۱۰۰ نفر مهمان آنلاین داشتیم که با اتفاقات پاییز پارسال دیگر نشد ادامه پیدا کند.

### تصمیم بعد از فیونا را چطور گرفتی؟ الان چه کار می‌کنی؟

بعد از فیونا یک مقطعی در «علی‌بابا» مشغول کار بودم و روی قانون دانش‌بنیان متمرکز بودیم. در این بازه زمانی پیشنهادهای زیادی داشتم که تلاش می‌کردم تا با تمرکز و متناسب با روحیه و علاقه‌ام انتخاب کنم. متأسفانه چون حال اکوسیستم استارت‌آپی چندان خوب نیست تمام پیشنهادی استارت‌آپی را کنار می‌گذاشتم تا اینکه بالاخره توسن را انتخاب کردم.

### در توسن چه می‌کنی؟

الآن مدیر ارشد بخش توسعه بین‌الملل شرکت توسن هستم و قرار است برنامه منسجمی برای حضور در بازارهای جهانی داشته باشیم. شاید در آینده برای شما از این بازه بیشتر تعریف کنم.

### مشخص است از فرصت‌های شبکه‌سازی خوب استفاده می‌کنید. حضور در انجمن تجارت الکترونیک را در همین راستا تعریف می‌کنی؟ به نظرت چرا خانم‌ها اغلب از فعالیت صنفی استقبال نمی‌کنند؟

چون در دور اول انجمن اتفاق خاصی نیفتاده بود، برای دور دوم تصمیم جدی گرفته بودند که اتفاق و تحولی را رقم بزنند. برای پوزیشن دبیری انجمن رقبای زیادی داشتم که در نهایت در مصاحبه پذیرفته شدم. خودم خوشحالم که دبیر انجمن هستم چون متأسفانه در اکثر جاهایی که حضور دارم تنها خانم جمع هستیم. گاهی همین باعث می‌شود از جمع‌های تصمیم‌گیر حذف شوم.

در بحث شبکه‌سازی برای خانم‌ها معذوریت‌ها و محدودیت‌ها زیاد است اما متأسفانه فکر می‌کنم مشکل اصلی را باید در طرز فکر خانم‌ها پیدا کنیم. بسیاری از زن‌های ما ته ذهن‌شان فکر می‌کنند که جاه‌طلبی خوب نیست در حالی که به نظرم اگر جاه‌طلبی را دوست داشته باشی خیلی مهم است. اصلاً از اینکه بگویم زن جاه‌طلبی هستم خجالت نمی‌کشم و حتی فکر می‌کنم از آنچه امروز هستم می‌توانم قوی‌تر باشم و بالاتر بروم.



اما در واقع نقطه عطف زندگی سوگل و فضاهای استارت‌آپی با حضور در چینووا شکل می‌گیرد: «به مرور زمان و کار در این فضا، با شتاب‌دهنده‌ها و استارت‌آپ استودیوهای مختلف آشنا شدم. از سال ۱۴۰۰ و حضورم در استارت‌آپ استودیوی بلاک‌چین چینووا کم‌کم ایده مومنت هم به ذهنم رسید. در حقیقت ایده از دل استارت‌آپ استودیو چینووا شکل گرفت و تیم را همان‌جا بسط دادیم. فضای چینووا به گونه‌ای بود که با NFT و بلاک‌چین به قدر کافی آشنا شده بودیم و می‌خواستیم از دل ایده‌های فناورانه به سمت کارهای نوآورانه پل بزنیم. بازارهای بین‌المللی را بررسی کردیم. موضوع NFT برایمان به شدت جذاب شده بود و از همین ورودی به ایده مومنت رسیدیم.»

### تنها بلاک‌چین است که می‌ماند

NFT یا توکن‌های غیرقابل تعویض، دارایی‌های دیجیتال منحصربه‌فرد و غیرتکراری هستند که می‌توانند در هر فرمتی ایجاد شوند، NFTها می‌توانند از آثار هنری گرفته تا موسیقی، بازی، عکس و غیره را در برگیرند. توکن‌های غیرقابل تعویض روی بلاک‌چین ذخیره می‌شود و هر توکن غیرقابل تعویض، ویژگی‌ها و اطلاعات خاص خود را دارد و این اطلاعات آن را از دیگر NFTها متمایز می‌کند. شاید این کوتاه‌ترین تعریف NFT باشد اما این مفهوم برای خیلی از ما ناآشناست، سوگل تعریف ساده‌تر و کاربردی‌تری از NFT دارد.

به نظر سوگل، با کمک بلاک‌چین می‌توان لحظات را ماندگار کرد و همین موضوع هم مومنت را به سمت NFT برده است: «استفاده از NFT به قدری جذاب بود که می‌توانست به ارزشمند کردن لحظه‌ها و ماندگار کردن آنها کمک کند و همین کاربردی بودن NFT ما را به سمت کسب‌وکار مومنت برد. هدف ما در مومنت ثبت کردن لحظه‌ها به شکل ماندگار است، در عین حال که بتوانیم ارزشی نیز به آن اضافه کنیم. با NFT کردن مالکیت معنوی هم به افراد منتقل می‌شود و چه لحظه‌ای بالاتر از لحظه‌هایی که به دیگران کمک می‌کنیم. ما در مومنت لحظه اثر کمک افراد را ثبت می‌کنیم. به این شکل هم خود فرد تاثیر خوبی از این موضوع می‌گیرد و هم دیگرانی که شاهد این کار هستند، انگیزه پیدا می‌کنند. ما بحث NFT در مومنت را از ثبت کار خیر شروع کرده‌ایم تا کاربران و نیکوکاران هر آنچه را خلق و تولید می‌شود با شفافیت مشاهده کنند.»

است. سوگل از سال ۹۲ با فعالیت‌های استارت‌آپی و کسب‌وکارهای نوپا آشنا شده است: «از اوایل دهه ۹۰ با کار در مجموعه‌های استارت‌آپی و نوآورانه آشنا شدم. اصلاً آن سال‌ها این‌طور نبود، الان تقریباً همه با مفهوم استارت‌آپ‌ها و نوع فعالیت آنها آشنا هستند. من هم به واسطه برنامه‌نویسی پا در این مجموعه‌ها گذاشتم. کم‌کم وارد دوره‌های آموزشی کسب‌وکارها و مقیاس‌پذیر کردن (اسکیل) و مفاهیم استارت‌آپی شدم. در همان سال‌ها بود که فهمیدم چقدر به اینکه برای خودم کسب‌وکاری داشته باشم علاقه‌مندم و از همان‌جا حوزه برنامه‌نویسی و بخشی از یک کسب‌وکار شدن به یکی از ایده‌آل‌های ذهنی من تبدیل شد.»

اتاق کوچکی که نقاشی‌های کودکان و عکس‌های ساده و بدون روتوش روی در و دیوار آن آویزان شده است و فضای بی‌سروصدایی که چند خانم پشت میزهایشان آرام مشغول کار هستند. همه چیز اینجا به همین سادگی و اختصار در جریان است؛ اینجا مومنت است، استارت‌آپی که با استفاده از فناوری بلاک‌چین با برگزاری کمپین‌هایی با همکاری سازمان‌های غیرانتفاعی، اقدام به «ثبت لحظه‌های اثر کمک افراد» می‌کند و این لحظه‌ها را در قالب تصویر و فیلم به شکل NFT در اختیار آنها قرار می‌دهد. تیم مومنت از سال ۱۴۰۱ فعالیت خود را در استارت‌آپ استودیو چینووا آغاز کرده است و آنها به تازگی یک‌ساله شده‌اند. سوگل ثابت‌فکر هم‌بنیان‌گذار و مدیرعامل مومنت

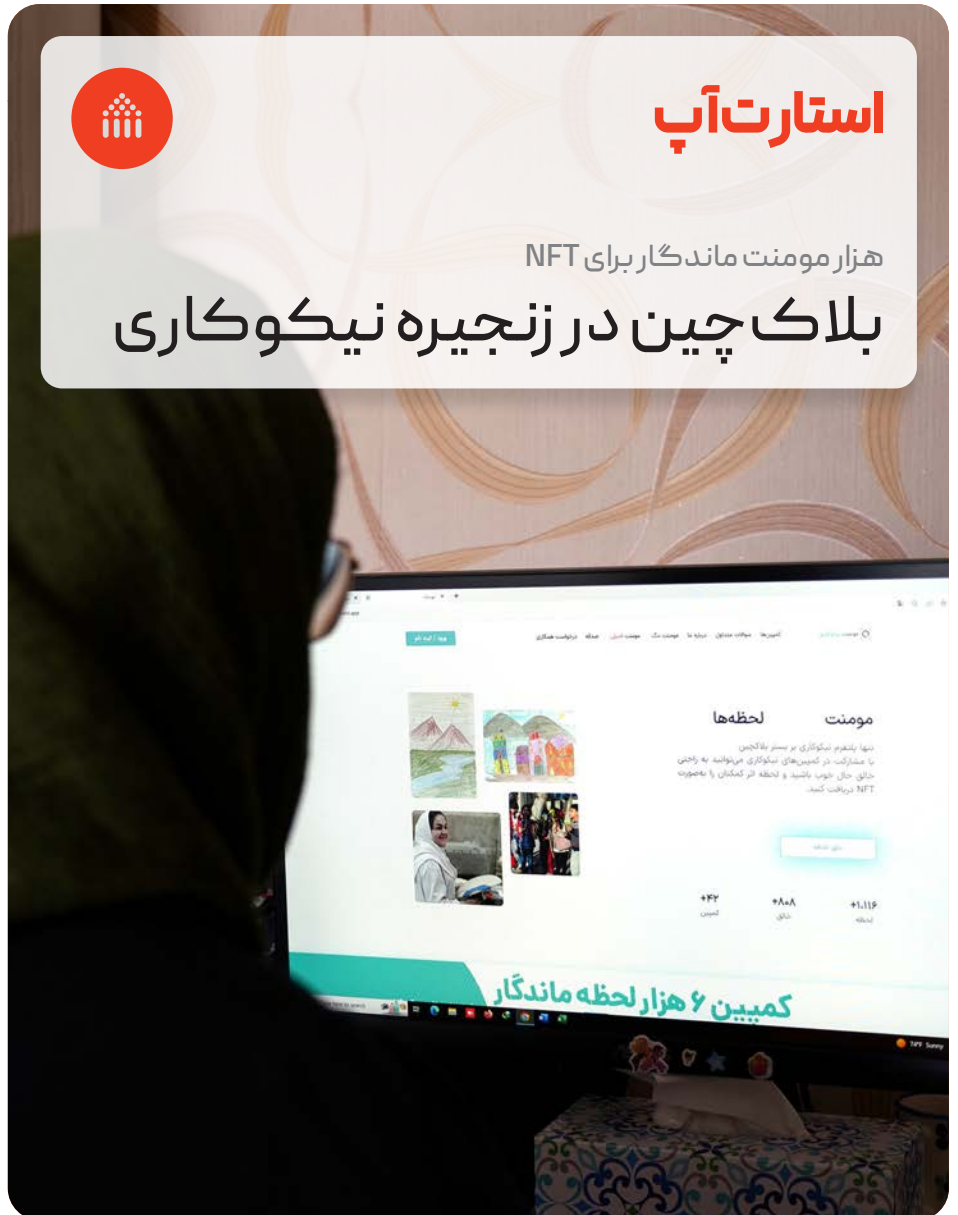


سمانه سمیع

## استارت‌آپ

هزار مومنت ماندگار برای NFT

# بلاک‌چین در زنجیره نیکوکاری







زمینه کاری: پلتفرم بلاک‌چین فعال در حوزه نیکوکاری و برگزاری کمپین‌های خیریه

نیروی انسانی: ۵ نفر

سال تاسیس: ۱۴۰۱

کنیم. ما متوجه کمبود نقدینگی در خیریه‌های ضعیف‌تر هستیم، به همین خاطر هم در مسیر بازاریابی همه اینها را لحاظ کرده‌ایم.»

### در جست‌وجوی سرمایه

او جذب سرمایه را هم یکی از مهم‌ترین اهدافی به شمار می‌آورد که در مومنت پی گرفته‌اند: «در بحث جذب سرمایه، فقط بحث پول مطرح نیست. ما در تلاشیم سرمایه‌گذاری پیدا کنیم که شرایط ما را درک کند. در واقع سرمایه‌گذاری هوشمندانه می‌خواهیم. هر استارت‌آپی برای رشد به دنبال جذب سرمایه است و ما هم قطعاً برای بهینه کردن مومنت فکر جذب سرمایه هستیم و از این قاعده هم مستثنی نیستیم. اما خب حالا کار سخت‌تر شده و مشکلات مالی و اتفاقاتی که در حوزه فناوری در ایران رخ می‌دهد کار را پیچیده کرده است. اما خوشبختانه تیم فنی ما در تلاش‌اند در حد مطلوب مومنت را توسعه بدهند.»

### در مسیر تندباد

به باور سوگل، فعالیت استارت‌آپ‌ها با چالش معنی پیدا می‌کند و آنها هر روز خودشان را برای یک مشکل جدید آماده می‌کنند: «اصلاً ما کارمان را با چالش شروع کردیم. شهریور ۱۴۰۱ آغاز فعالیت‌هایمان بود، دقیقاً همان دورانی که فیلترینگ به اوج رسیده بود و اینترنت هم به مشکل خورده بود. اما خب سعی



حاتمه مجرد مدیر مارکتینگ

کردیم کم نیاوریم و کوتاه نیاییم. می‌خواهم بگویم همه‌جوره هر روز دچار مشکلات جدید شدیم و سعی کردیم برایشان راهی پیدا کنیم. ضمن اینکه در تلاشیم زیرپوستی و آرام‌آرام مفهوم NFT را هم وارد کارهای خیر کنیم و دیگر نیکوکاران کیف پول شخصی خود را داشته باشند. دل‌مان می‌خواهد در راستای

این موضوع پیدا کردیم این است که نیاییم اسمی از NFT بیاوریم، بلکه از ویژگی‌های NFT به عنوان یک دارایی دیجیتالی و مالکیت معنوی آن صحبت کنیم. روی نیاز و مشکلات خود خیریه‌ها دست گذاشتیم و سعی کردیم مشکلات‌شان را در ارتباط با اکوسیستم حل کنیم. با خیریه‌هایی نام‌آشنا تر مثل محک شروع کردیم اما قول و قرارمان بر این بود که محدود به معروف‌ها و شناخته‌شده‌ها نباشیم.»

مدیرعامل مومنت از خاطرات روزهای اول و چالش‌های آغاز فعالیت‌هایشان هم صحبت می‌کند: «ما در چینووا کار را شروع کرده بودیم و به خوبی با مفهوم کار گروهی و مشورت و تعامل آشنا بودیم. در اولین قدم من و حاتمه مجرد که حالا مدیرمارکتینگ ماست کار را پیش بردیم. سراغ خیریه‌ها رفتیم و ارتباط گرفتن را شروع کردیم. مساله اعتماد در خیریه‌ها بسیار مطرح بود و ما باید پایه کارمان را بر همین موضوع می‌گذاشتیم. می‌خواستیم در مومنت کارمان روی پایه شفافیت و اعتماد باشد تا ما را بهتر باور کنند.»

### با خانه امید

مومنتی‌ها با خیریه خانه امید استارت کار را می‌زنند: «با خانه امید شروع کردیم. کاملاً متوجه شرایط ما بودند و ما حرف‌های مشتری با هم داشتیم. برای اول مهر با آنها کمپین مشترکی ترتیب دادیم تا در این کمپین بتوانیم لوازم تحصیلی دانش‌آموزان نیازمند را تامین کنیم. برای بار اول از شبکه دوستان و آشنایان خودمان هم استفاده کردیم و از آنها خواستیم که در این کمپین شرکت کنند، خوشبختانه به قدری بازخوردهای خوبی دریافت کردیم که مشوق خوبی برایمان شد و پس از آن دوستان و آشنایان‌مان از ما سراغ کمپین‌ها را می‌گرفتند. ما در یک سال گذشته ۳۵ کمپین برگزار کردیم. من اگر حتی یک نفر هم در یک کمپین شرکت کند آن کمپین را موفق می‌دانم، اما موفق‌ترین کمپین‌های ما اغلب کمپین‌هایی هستند که به کودکان، زنان سرپرست خانوار و موضوع توانمندسازی زنان، آزادسازی زندانیان و موضوعاتی خاص مثل زلزله پرداخته‌اند.»

سوگل یکی از سیاست‌های مومنت را توجه به خیریه‌های کمتر شناخته‌شده می‌داند: «از شروع کار تمرکزمان را روی این اصل گذاشتیم که با موسسه‌هایی که افراد آنها را به خوبی نمی‌شناسند هم ارتباط بگیریم. این‌طور نباشد که فقط همان معروف‌ها را بیشتر معروف

سوگل روند فعالیت مومنت را بر اساس کمپین‌ها تعریف می‌کند: «مومنت پلتفرمی بر بستر بلاک‌چین است که البته حتی کاربرانی که راجع به بلاک‌چین و NFT هم اطلاعاتی نداشته باشند، می‌توانند از سرویس‌های آن استفاده کنند. روند فعالیت ما و قدم ابتدایی کارمان در مومنت بر اساس کمپین‌ها تعریف می‌شود. بستر بلاک‌چین، بستری ابدی است و محتواها روی آن بدون نگرانی از حذف یا تغییر، ماندگار باقی می‌مانند. برای توسعه فعالیت‌هایمان در



سوگل ثابت‌فر مدیرعامل و بنیان‌گذار

مومنت سه سرویس مختلف ارائه می‌دهیم، یکی اینکه سمن‌ها (سازمان‌های مردم‌نهاد) و خیریه‌ها می‌توانند لحظات خاص کمپین‌های خود را در مومنت ماندگار کنند و لحظات محقق‌شده را به عنوان NFT با مالکیت معنوی به افراد نیکوکار هدیه بدهند، بخش دیگر موضوع فروشگاه است که کاربران می‌توانند آثار را خریداری کنند.»

سوگل یکی از مسیرهایی که آنها توجه ویژه‌ای به آن داشته‌اند را بحث اطلاع‌رسانی و سواد خیریه‌ها راجع به این موضوع عنوان می‌کند: «ما به خوبی می‌دانستیم که مسیری که پیش رویمان است برای بسیاری از مردم و نهادهای نیکوکاری ناآشناست، پس تلاش کردیم در این مسیر به جای تعریف واژه NFT از نحوه تاثیرگذاری NFT در چرخه مالی و تاثیرگذاری آن صحبت کنیم. ضمن اینکه حالا اگر هم کسی مفهوم NFT را درک نکند، همه تقریباً با مفهوم IT آشنایی کافی دارند و مفهوم مزایای تکنولوژی و تکنولوژی‌محور بودن را درک می‌کنند؛ مثلاً یکی از راه‌حل‌هایی که برای



به دیگران و جامعه کمک کرده‌اند روایتگر اقدام‌های خیرخواهانه خود باشند؛ تا هم در پلتفرم یک میراث ماندگار از فرهنگ نیکوکاری ثبت کنند و هم از این طریق زمینه لازم برای حمایت از کودکان بیمار و کم‌برخوردار فراهم شود. من می‌دانم خیلی‌ها نظر منفی نسبت به خیریه‌ها دارند و برخی از خیریه‌ها تصورات بدی در افراد ایجاد کرده‌اند اما ما اتفاقاً قصد داریم نشان بدهیم که مومنیت می‌خواهد مسیری شفاف داشته باشد و آدم‌ها با اعتماد کار خیر بکنند. دل‌مان می‌خواهد وقتی از شفافیت حرف می‌زنند مومنیت جلوی چشم‌شان بیاید.»

او در آخر می‌گوید: «بازاریابی ما غیرمستقیم است و همین که آدم‌ها از تجربه ناب‌شان در مومنیت صحبت کنند یعنی ما موفق شده‌ایم؛ اگر به سمت مشارکت دوباره بیایند و دوستان‌شان را به سمت مومنیت بیاورند یعنی قدم‌هایمان را خوب برداشته‌ایم. ضمن اینکه حالا خیلی از شرکت‌ها در مسئولیت‌های اجتماعی خود آثار ما را برای کارمندان‌شان تهیه می‌کنند، در نهایت باید بگویم مومنیت قرار است جایی باشد که لحظه‌های نیک انسان‌ها را ماندگار می‌کند و من و سوگل خوشحالیم که بخشی از این ماجرا هستیم.»

و آنها را هم با تکنولوژی‌های جدید آشتی دهد.»

یکی از نکات جالب توجهی که حاتمه به آن اشاره می‌کند سن و سال نیکوکاران مومنیت است: «نیکوکارانی که در مومنیت نیکوکاری می‌کنند سن و سال‌شان شبیه به خیریه‌های سنتی نیست. ما در کارهای خیر دقیقاً در همان بخشی قرار داریم که خیلی‌ها روی آنها حساب نکرده‌اند. ۲۵ تا ۳۵ ساله‌ها بیشترین خیرین مومنیت هستند.»

حاتمه در ادامه از حضور پررنگ‌تر مومنیت در آینده هم صحبت می‌کند: «ما قطعاً در نیمه دوم سال ۱۴۰۲ حضورمان پررنگ‌تر می‌شود و برنامه‌های منسجمی برای سال ۱۴۰۳ هم داریم. در همین یکی دو ماه آینده می‌خواهیم یک رویداد ضروری برگزار کنیم. در شبکه‌های اجتماعی لینک‌دین و اینستاگرام پررنگ‌تر ظاهر خواهیم شد. کمپین ۶ هزار لحظه ماندگار هم یکی از کمپین‌هایی بود که کاربران خودجوش آن را برایمان تبلیغ کردند. کمپین «۶ هزار لحظه ماندگار» به این شکل است که ما از افراد تاثیرگذار جامعه و علاقه‌مند به امور نیکوکاری و فعالیت‌های داوطلبانه دعوت کردیم تا با ثبت لحظه‌های نیک و با هر موضوعی که به نوعی

شفاف‌سازی این مفهوم را هم وارد چرخه کنیم تا خیرین تکنولوژی بلاک‌چین را بهتر درک کنند اما همچنان در مسیر مارکتینگ مستقیم وارد این مفهوم نشده‌ایم و بیشتر از اثر این تکنولوژی صحبت کرده‌ایم.»

حاتمه مجرد مدیر مارکتینگ مومنیت است. او به طور کلی فعالیت‌های مارکتینگ برای خیریه‌ها و فعالیت‌های مربوط به آن را نه تنها در ایران بلکه در جهان چالش‌برانگیز می‌داند: «به نظر من کارهای مارکتینگ همیشه سخت است، اما برای حوزه خیریه‌ها سخت‌تر. عده‌ای می‌گویند کمپین برای کار خیر می‌گذارد؛ خوب اگر پول تبلیغات دارید، چرا همان را خرج کار خیر نمی‌کنید. در صورتی که یکی از راه‌های توسعه دامنه فعالیت‌مان روش‌های بازاریابی است. اما به طور کلی ما در شرایط فعلی از راه‌های غیرمستقیم‌تر و خلاقانه‌تر برای مارکتینگ استفاده می‌کنیم. روش‌هایی با هزینه‌های پایین‌تر را انتخاب می‌کنیم اما خلاقیت را فراموش نمی‌کنیم. ارتباط با خیریه‌های جدید و تبلیغات در شبکه‌های اجتماعی هم از جمله همین راه‌های ماست. دل‌مان می‌خواهد فرهنگ‌سازی کنیم. تلاش‌مان بر این بوده که مومنیت شروعی برای خیریه‌های سنتی‌ها باشد

## شرکت‌گردی



تفتا در پی نوآوری در بانک تجارت است

## تفتان\* آماده انفجار



کرده است. گرچه در برخی موارد خلأهایی وجود داشت؛ اما در همان ابتدا به درک مشتری با تیم رسیدیم که باید ماموریت‌های تیم‌ها و شرکت‌ها را شفاف‌تر کنیم. شرکت‌های مختلفی داشتیم که هر کدام خدماتی را که بانک تجارت به آن نیاز داشت، تامین می‌کردند؛ اما نکته اینجا بود که نظم خاصی بین آنها برقرار نبود و اگر هماهنگی و یکپارچگی بیشتری میان‌شان صورت می‌گرفت، کار روال منسجم‌تری پیدا می‌کرد. تلاش کردیم با نظارت، فرایندی ایجاد کنیم که یک‌به‌یک اینها درست‌تر عمل کنند و تفتا بتواند به هر یک جهت بدهد. به این ترتیب خود تفتا هم چارچوب‌مندتر می‌شد و می‌توانست به اهداف بزرگ‌تری برسد و با همین رویکرد تغییرات در تفتا را استارت زدیم. ماموریت هر شرکت را بررسی کردیم و بنا بر پیش‌بینی آینده و شناخت از بانک، ماموریت‌ها را اصلاح کردیم. با این کار مشخص شد شرکت‌ها در چه مواردی هم‌پوشانی دارند و سعی کردیم تفتا را تنها از حالت ابزاری و از سبک حاکمیت شرکتی دربیآوریم.»

محمد فرجود بیش از یک سالی است که به هلدینگ تفتا پیوسته و به گفته خودش سعی کرده در همین مدت کوتاه نیازهای بانک تجارت و شرکت‌های زیرمجموعه آن را بشناسد و در جهت رفع آنها قدم بردارد: «همیشه سعی کردم در هر سازمانی که وارد می‌شوم، فناوری را به تمام بخش‌های آن تسری دهم و روند شرکت‌ها را در مسیر پویایی قرار دهم. خوشبختانه از نگاه من، تفتا ظرفیت خوبی داشت و تمام زیرساخت‌ها و بسترهای آن برای رشد و توسعه فراهم بود. من معتقدم فناوری می‌تواند چهره و ساختار شرکت‌ها را تغییر دهد و شرکت‌هایی که با فناوری عجین هستند علاوه بر پیشرو بودن در حوزه خود، در اذهان عمومی هم وجهه بهتری دارند.»

فرجود قدمت و اصالت بانک تجارت را پتانسیلی کاربردی برای تفتا می‌داند: «بدون شک مطمئنم تفتا هر آنچه برای رشد لازم است، در اختیار دارد. یعنی مدیران قبلی این هلدینگ هر یک به خودی خود امکانی برای توسعه تفتا فراهم کرده‌اند که زمینه فعالیت امروز ما را مهیا

در حالی که اسنپ و تپسی هیچ کدام‌شان در برابر اول مهر یا همان سوم مهر امسال تاب نیاورده بودند و ما هم آژانس گرفتن را از خاطر برده بودیم، پس از تحمل ترافیکی مهلک ۹ صبح به تفتا رسیدیم. خودمان هم دیدن و رسیدن به ساختمان سفیدرنگ و دنج تفتا در خیابان سی و سوم الوند را باور نمی‌کردیم. با اینکه صبح‌مان را با یک عقب‌گرد جانانه به دوران «آقا دربیست؟ تا آژانتهین چند می‌گیری؟» نه قیمت خیلی بالاست» شروع کرده بودیم اما دیدن محمد فرجود، مدیرعامل تازه‌نفس تفتا و تیم اجرایی بازوی فناوری و نوآوری بانک تجارت، انگیزه‌ای بود که خاطره اسیدی اولین روز همراه رو به فراموشی رود.

هلدینگ فناوری و نوآوری بانک تجارت با همان تفتا سال گذشته تغییراتی بنیادی پیدا کرد و انتخاب محمد فرجود به مدیرعاملی تفتا هم گواه این ادعا بود که تفتا قرار است بیش از گذشته در حکم بازوی فناوری و نوآوری بانک تجارت خدمات دیجیتالی این بانک را افزایش دهد.





## تفتا



**زمینه کاری:** ارائه‌دهنده راهکارهای دیجیتالی و توسعه محصولات جدید بانکداری و پرداخت

**نیروی انسانی:** ۵۵ نفر

**سال تاسیس:** ۱۳۹۴



سمانه سمیع

به اعتقاد مقصودلو آنها در تفتا به دنبال تعدد شرکت‌ها نیستند: «ما در هلدینگ تفتا زمینه‌های تعامل با اکوسیستم نوآوری را برای شرکت‌ها ایجاد می‌کنیم. از سویی دیگر، با توجه به گسترش خدمات بانکی و در راستای تکمیل زنجیره ارزش بانک تجارت و نیز ایجاد زمینه‌های لازم برای همکاری و تعامل با اکوسیستم نوآوری و ارائه خدمات جدید بانکی، تصمیم گرفتیم از ظرفیت‌های موجود در شرکت‌های تابعه استفاده کنیم. ما به دنبال زیاد کردن شرکت‌ها نبودیم و هدف غایی ما توانمند کردن هر شرکت در استفاده از فناوری‌های نوین و گسترش همکاری با اکوسیستم نوآوری و فناوری است. ماموریت اساسی هلدینگ تفتا خدمت به بانک تجارت در راستای تبدیل شدن به یک بانک دیجیتالی بوده و هست. به همین خاطر تکالیف ما و شرکت‌های زیرمجموعه دائماً بروز می‌شود تا بتوانیم ماموریت خود را به نحو شایسته‌ای انجام دهیم. ما در هلدینگ تفتا در تلاشیم در این زمینه هم‌پوشانی و مشکلی برای شرکت‌های تابعه رخ ندهد و از مسیر دیجیتالی شدن خارج نشویم.»

به باور مقصودلو، بانک تجارت به قدر کافی در صنعت بانکداری ایران سهم دارد: «بانک تجارت در صنعت بانکداری ایران سهم خوبی



حسام مقصودلو عضو هیات‌مدیره

دارد، و از بین حدوداً ۳۰ بانک، ۱۰ درصد سهم از صنعت بانکداری کشور را به خود اختصاص داده است. جدا از اینکه بانک تجارت جزو پنج بانک اول کشور است، در عملیات ارزی هم رتبه اول را دارد. از حیث اثرگذاری تفتا در بانک

بیشتری فراهم می‌آورد؛ بنابراین در اکوسیستم به سایر بازیگران حوزه مالی هم متصل شده‌ایم و می‌خواهیم از طریق مشارکت، کارها را بهتر پیش ببریم؛ «تخفیفان»، «ازکی» و «تارا» نمونه‌ای از این شرکت‌ها هستند.»

فرجود به شرکت‌های زیرمجموعه تفتا هم اشاره می‌کند: «شرکت‌های زیرمجموعه هر یک فعالیت‌های متنوع و گاه نزدیک به هم دارند؛ اما همیشه سعی داریم رقیب هم نباشند چراکه هدف ما فراهم آوردن بیش از پیش بستر دیجیتالی برای بانک است و زیرساخت‌ها نیز باید در همین فضا شکل بگیرد. نکته مهمی که باید به آن توجه شود این است که زمان زیادی از عمر تفتا نگذشته و در برخی موارد شرکت‌هایش بعد از خود تفتا ایجاد شده‌اند، طبیعتاً ما کارهای زیادی برای ایجاد هماهنگی داریم و بر همین اساس هم تغییراتی در استراتژی‌های تفتا ایجاد کرده و برون‌گرا تر شده‌ایم. به دنبال این هستیم که در راستای این برون‌گرایی بانک‌ها، شرکت‌ها و استارت‌آپ‌ها را بشناسیم. خیلی دنبال کارهای صرفاً ترند شده نیستیم، برای مثال الان متمرکز روی نئوبانک و مانند آن نیستیم بلکه روی اصالت سرویس متمرکز کرده‌ایم.»

### در سایه دیجیتالی شدن

حسام مقصودلو عضو هیات‌مدیره هلدینگ تفتا نیز با فرجود هم‌عقیده است و به نظرش اصالت بانک تجارت بر فعالیت‌های تفتا تأثیرگذار است و به آن ارزش می‌بخشد: «تفتا دقیقاً در چارچوب‌های بانک اصلی خود یعنی بانک تجارت فعالیت می‌کند و بر اساس اینکه بانک تجارت بانک بزرگی است باید برنامه‌هایش هم اصولی و مدون باشد. در واقع بانک تجارت جزو پنج بانک بزرگ کشور است و نیازهای فناورانه زیادی دارد که با کمک تفتا و شبکه متصل به آن باید ساماندهی شود. فعالیت‌های فناورانه هلدینگ در دو دسته قابل تقسیم‌بندی است: دسته اول ارائه خدمات مشاوره‌ای در استفاده از فناوری‌های نوین به شرکت‌های گروه در راستای ارائه توسعه خدمات و محصولات خود و دسته دوم گسترش زنجیره ارزش بانک با همکاری شرکت‌های فناورانه و نوآورانه. ما در هلدینگ تلاش می‌کنیم تا استفاده از فناوری را در شرکت‌های تابعه تسهیل کنیم که تسهیل‌سازی در بخش مقرراتی، دستورات عملی و سرمایه‌گذاری و هم در ایجاد زمینه‌های همکاری با سایر بازیگران زیست‌بوم دیجیتال کشور، بخشی از این تلاش‌هاست.»

فرجود فعالیت‌های تفتا را از راهبردی‌ترین برنامه‌های بانک تجارت نیز به شمار می‌آورد: «تفتا برای بانک تجارت به‌شدت مهم است و یکی از کارهایی که برای ما در همین مدت اهمیت و اولویت پیدا کرد، توجه به جزئی‌ترین بخش‌های فعالیت‌مان بود. اما الان همه چیز روال منسجم‌تری پیدا کرده است و موضوع حاکمیت شرکتی با دقت دنبال می‌شود؛ نحوه انتصابات، نحوه ثبت تغییرات هیات‌مدیره، تدوین برنامه‌بودجه، موضوعات روابط عمومی، منابع انسانی، سرمایه‌گذاری و غیره را مد نظر قرار دادیم. در برخی شرکت‌ها جلسات هیات‌مدیره هم منظم تشکیل نمی‌شد، اما حالا حتی برای برگزاری جلسات هم دستورالعمل مشخص داریم. سعی کردیم با توجه به ماهیت هلدینگ فناوری اطلاعات در حوزه شرکت‌داری



محمد فرجود مدیرعامل

و حاکمیت شرکتی نیز ورود کنیم و برای موضوعات مختلف در این حوزه سازمان‌های تخصصی و داشبوردهای متعددی هم داریم.» در واقع فرجود مهم‌ترین مسئولیت تفتا و خودش را به نوعی راهبری می‌داند: «تفتا باید راهبر شرکت‌های زیرمجموعه باشد و من هم تلاش می‌کنم تیم را راهبری کنم. روی پروژه‌های کلیدی و مهم دست گذاشته‌ایم. شرکت‌داری و ارتباط‌ها از یک سو و سودآوری شرکت‌ها از سمت دیگر برابمان مهم است. دیتا و تحلیل داده می‌تواند نیازهای پیشرفته بانک را حل کند، از همین رو تمرکز را روی توانمندسازی و توسعه کسب‌وکار گذاشته‌ایم.»

یکی دیگر از فصل‌هایی که تفتا روی آن متمرکز شده، نگهداشت مشتری است: «از جمله رویکردهایی که برای نگهداشت مشتری از سوی بانک‌ها دنبال می‌شود، هم‌افزایی با بازیگران دیگری است که ارائه خدمات آنها به مشتریان به طور هم‌زمان، رضایت‌مندی



آزمایشی کالابریگ الکترونیکی در کشور است که در این خصوص نیز نسبت به سایر بانک‌هایی که در طرح آزمایشی پیاده‌سازی بودند، جایگاه مناسبی را به دست آورد. همچنین لازم است به همکاری این بانک با بانک مرکزی در پیاده‌سازی رِبیل دیجیتالی نیز اشاره کنم. در حال حاضر، بانک تجارت در حال انتقال هسته بانکی خود به هسته جدید است.»

مقصودلو مهم‌ترین وظیفه تفتا را دیجیتالی کردن بانک تجارت می‌داند: «در نهایت تمام تمرکزمان بر این است که بانک تجارت را روزبه‌روز دیجیتالی‌تر و هوشمندتر کنیم و این مهم تنها با داده‌محورتر و فناوری‌محورتر شدن کارها پیش می‌رود. مشکلات اقتصادی، شرایط مالی افراد جامعه را تغییر داده و میزان حقوقی که شرکت‌هایی مثل ما می‌توانند پرداخت کنند قابل مقایسه با رقبای خارجی و گاه حتی استارت‌آپ‌های بزرگ نیست. در هر حال تحریم هم به‌نوعی کارهایمان را سخت کرده؛ اما سعی می‌کنیم در مسیر این تندباد کوتاه نیاییم. کاملاً به این موضوع اذعان داریم که در سایه بانک بزرگ بودن همان قدر که فرصت هست می‌تواند محدودیت هم باشد. چون بوروکراسی بانک‌های بزرگ بیشتر است و

بانک‌ها مفهوم تکنولوژی را درک می‌کردند، در نتیجه کنار هم بزرگ شدند و رشد کردند. اما در بانک تجارت روال این‌طور نبود و این هلدینگ است که باید خودش را هرچه سریع‌تر به‌روز کند. در حال حاضر در تلاشیم با سرعت کارها را پیش ببریم؛ اما به هر حال صف زیادی از کارها را پیش رو داریم و در همین مدت هم اقدامات مناسبی چه در جذب و سرمایه‌گذاری استارت‌آپ‌ها و چه در ایجاد زمینه‌های همکاری با فین‌تک‌ها انجام شده است.»

با همه تعاریفی که مقصودلو از بانک تجارت می‌کند اما منکر این موضوع هم نیست که گاه تصمیمات درست، به‌موقع در بانک تجارت گرفته نشده و احتمالاً همین موضوع بی‌ربط به تولد دیرهنگام تفتا نبوده است، با این حال به این نکته هم اشاره دارد: «درست است که به نظر می‌رسد گاه در بانک تجارت تصمیمات سخت به‌موقع گرفته نشده، اما در بسیاری موارد هم بانک تجارت پیشرو بوده است. برای مثال بانک تجارت اولین بانکی بود که چک الکترونیکی را به صنعت بانکداری ایران معرفی کرد و در بسیاری مواقع نشان داد که بانک، تمایل به دیجیتالی شدن دارد. یک نمونه دیگر از پیشرو بودن بانک تجارت، همکاری این بانک در پیاده‌سازی



مهدی کاکاوند مدیر سرمایه‌گذاری و توسعه

تجارت، می‌خواهم تاکید کنم نباید عمر تفتا را با عمر بانک تجارت مقایسه کرد؛ چون سن تفتا حتی از بسیاری از شرکت‌های زیرمجموعه بانک تجارت هم کمتر است. بانک تجارت بیش از نیم قرن است که فعالیت می‌کند، حالا بیابید این بانک قدیمی را با تفتا که هنوز ۱۰ ساله هم نشده مقایسه کنید. از طرف دیگر، در مقایسه با سایر هلدینگ فناوری اطلاعات بانک‌های کشور، هلدینگ‌های فناوری اطلاعات بانک‌هایی مثل پاسارگاد و پارسیان با تولد خود بانک یا بسیار نزدیک به تولد بانک ایجاد شده‌اند و چون در سال‌هایی تاسیس شده‌اند که دیگر همه

به‌تبع ما هم تصمیمات مان تحت‌الشعاع این موضوع باقی می‌ماند. برای عبور از بانک سنتی در مسیر گذار قرار داریم و روی توجه به اصناف و کسب‌وکارها متمرکزیم، در بخش برنامه‌ریزی و راهبری در تفتا هم استراتژی‌های جدیدی را پیش رویمان قرار داده‌ایم.»

### نقش سرپرستی تفتا

معاون برنامه‌ریزی و راهبری شرکت‌ها در هلدینگ تفتا علی بیاضی است. او شرکت‌داری را موضوع اصلی هلدینگ‌هایی مثل تفتا قلمداد می‌کند: «اگر نگاهی به تاریخچه راه‌اندازی هلدینگ‌ها ببیندازیم، هلدینگ‌ها شکل می‌گیرند که شرکت‌های تابعه خود را به نحوی مدیریت کنند که اثر جمعی آنها بیشتر از حاصل جمع عملکرد فرد به‌فرد شرکت‌هایشان باشد و در واقع نقش شرکت‌داری را ایفا می‌کنند. در واقع ما در تفتا نقش سرپرستی حرفه‌ای برای شرکت‌های زیرمجموعه را داریم. در همین راستا، تلاش می‌کنیم با ایجاد ساختاری منسجم و برنامه‌ریزی‌شده بتوانیم ضمن تنظیم خطوط کسب‌وکاری شرکت‌ها، روابطمان را با شرکت‌های زیرمجموعه به نحوی شکل دهیم که ارزش خلق شود. به همین خاطر لازم است تعامل بین هلدینگ و شرکت‌های تابعه افزایش یابد.»

به باور بیاضی، در هلدینگ‌ها محصول مشخصی ارائه نمی‌شود: «هلدینگ‌ها محصولی ندارند و در واقع محصول هلدینگ‌ها همان عملکرد خوب شرکت‌های زیرمجموعه آنهاست، در اصل هنر ما این است که با برنامه‌ریزی صحیح و هدفمند تعیین کنیم در چه بخش‌ها



علی بیاضی، معاون برنامه‌ریزی و راهبری

و زمینه‌هایی مداخله کنیم و در چه بخش‌هایی نظاره‌گر و پایش‌کننده فعالیت‌های شرکت‌ها باشیم. ما یک هلدینگ واسط هستیم و

سهامدار اصلی‌مان بانک تجارت است در نتیجه دقیقاً در چارچوب آیین‌نامه‌های بانک تجارت مشغول فعالیت هستیم و بر اساس الزامات بانک، استانداردها و تجربیات مدیریتی تیم خودمان، نظام‌نامه راهبری شرکت‌های تابعه را تنظیم کرده‌ایم.»

به عقیده بیاضی، نظام‌نامه رابطه با شرکت‌ها و سهامداران را شکل می‌دهد: «از تاسیس شرکت‌ها و انتخاب اعضای هیات‌مدیره تا مدیریت عملکرد جامع، مدل کارمان را با بانک و شرکت‌های تابعه مستندسازی و نظام‌مند کردیم. موضوع دیگر در این بخش، برنامه‌محوری است؛ مثلاً همین الان تمام واحدهای سازمانی هلدینگ و شرکت‌های تابعه برنامه مشخصی دارند و بر اساس آن اقدام می‌کنند. گرچه در این راه چالش‌هایی هم وجود دارد اما نمی‌توانیم در برابر چالش‌ها فقط بایستیم و تماشا کنیم. به قول معروف یا راهی خواهیم یافت یا راهی خواهیم ساخت؛ مثلاً با توجه به شرایط فعلی کشور، رویکردهای سرمایه‌گذاری در بخش نوآوری و استارت‌آپ‌ها تغییر کرده است ولی در هلدینگ تفتا سعی کردیم با بررسی روندهای جهانی در زمینه سرمایه‌گذاری، اقدامات مناسب و قابل قبولی انجام دهیم.»

از نگاه بیاضی، مجموعه هلدینگ تامین‌کننده خدمات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری و فین‌تکی است که در لوای سیاست‌ها و جهت‌گیری‌های بانک تجارت فعالیت می‌کند: «نکته‌ای که همواره در مرکز توجه ماست، پرهیز از نگاه ابزاری به شرکت‌هاست. اساس فعالیت‌هایمان را روی این اصول گذاشتیم که هر موضوع را هم از بعد فرصت و هم تهدید نگاه کنیم. در هلدینگ تلاش داریم نقش خود را به عنوان بازوی تصمیم‌ساز و مشاوره‌ای بانک تجارت پررنگ کنیم و به همین خاطر روندهای فناوری را در هلدینگ دنبال می‌کنیم تا با استفاده از این روندها بتوانیم مشکلات و چالش‌های ارائه خدمات بانک را مرتفع سازیم. به عنوان مثال دریافت وام ازدواج در جامعه تبدیل به یک چالش شده بود، به همین خاطر پیشنهاد دادیم روی بستر باجت، امکان دریافت تسهیلات ازدواج به صورت غیرحضور و با استفاده از فناوری‌های احراز هویت و بانکداری دیجیتال فراهم شود. اساس توسعه در فناوری است.»

### در مسیر فناوری

علیرضا جالینوس معاون فناوری و راهبری

پروژه‌ها در شرکت تفتاست. به نظر او، تصمیم‌گیری در خصوص ایجاد زیرساخت‌های فنی و امنیتی و نیز ایجاد بسترهای مناسب برای استفاده از فناوری‌های نوین بانکی و غیربانکی در بانک تجارت و شرکت‌های زیرمجموعه هلدینگ از وظایف اصلی این معاونت به‌شمار می‌رود: «ایجاد زیرساخت‌ها، استقرار نظام فرایندهای نظارت فنی و پیاده‌سازی آن و نیز تصمیم‌گیری در خصوص سامانه‌های مورد



علیرضا جالینوس، معاون فناوری و راهبری پروژه‌ها

نیاز بانک تجارت و شرکت‌های تابعه هلدینگ در معاونت فناوری و راهبری پروژه‌ها انجام می‌شود و در واقع تیم ما، هدایت و راهبری شرکت‌ها را در مسیر استفاده از فناوری‌های نوین انجام می‌دهد. یکی دیگر از کارهای این معاونت نظارت و راهبری پروژه‌های در دست انجام در شرکت‌های تابعه هلدینگ است. در این معاونت می‌کوشیم با استفاده از داده‌های موجود در بانک و شرکت‌ها، تصمیم‌گیری‌های داده‌محور را نهادینه کنیم و برای همین در حال طراحی و راه‌اندازی سامانه‌های داده‌محوری هستیم که بر پروژه‌ها پایش و نظارت صحیح داشته باشد. هدف ما دخالت در انجام پروژه‌ها نیست و می‌خواهیم راهبری هوشمندانه و داده‌محور داشته باشیم چراکه داده‌محوری و استفاده از داده‌ها در تصمیم‌گیری‌ها و تعیین راهبردها، از رویکردهای جدید دنیاست که در حال پیاده‌سازی آن هستیم.»

جالینوس همچنین معتقد است سیستمی کردن امور جاری به انسجام و هدفمند شدن فعالیت‌های هلدینگ کمک می‌کند: «با توجه به اهمیت مدیریت خدمات فناوری اطلاعات در هلدینگ، در حال استقرار سامانه‌هایی هستیم که تمام فرایندها را به مدلی سیستمی تبدیل کند. در واقع هدف‌مان این است که تمام مقررات و فعالیت‌ها از سطح استراتژی تا



بنا بر همین هدف مانند یک پازل بر جایگاه کسب‌وکارهای فعلی و کسب‌وکارهایی که قصد داریم در آنها سرمایه‌گذاری کنیم، تمرکز کردیم تا هر مجموعه جدیدی که به پورترفولیو ما اضافه می‌شود بتواند با سایر اجزا هم‌افزایی داشته باشد. ما تلاش کردیم بر اساس نیازهای بانک و جامعه و با رویکرد تکمیل زنجیره ارزش و ایجاد هم‌افزایی بین شرکت‌های گروه، استارت‌آپ‌ها را شناسایی و جذب کنیم. تجربه اکوسیستم‌های نوآوری موفق در دنیا نشان داده بانک‌ها نقش مهمی در توسعه اکوسیستم‌های کسب‌وکار دارند و این بانک‌ها هستند که می‌توانند با متنوع‌سازی خدمات و سیاست‌های خود، راهکارهای درستی برای خلق کسب‌وکارهای جدید پیدا کنند.»

کاکاوند البته معتقد است بحث سرمایه‌گذاری فقط پول و آورده نقدی نیست: «سرمایه‌گذاری فقط پول نیست. چه بسا بسیاری از استارت‌آپ‌ها، با وجود آورده‌های کلان نقدی بانک‌ها یا هلدینگ‌های سرمایه‌گذاری ضربه هم خورده‌اند و بانک نیز سودی از سرمایه‌ای که به استارت‌آپ‌ها داده، نبرده است. من معتقدم باید سرمایه‌گذاری به سمت سرمایه هوشمند و

تسهیل‌گری برای آنها برود.»  
 به گفته کاکاوند، نگاه آنها در تفتا صرفاً کسب سود از سرمایه‌گذاری‌ها نیست: «سعی کرده‌ایم نگاه‌مان فراتر از کسب سود از سرمایه‌گذاری‌ها باشد و با در نظرگیری رویکردی چندوجهی، سعی داریم خدمات مالی به‌خصوص دسترسی دیجیتال را در تمام صنایع توسعه دهیم و متنوع کنیم. بانک تجارت بانکی است که صنایع بزرگ و سنتی کشور به آن اعتماد دارند و از هیچ صنعتی نمی‌شود پول، تامین مالی و پرداخت را جدا کرد، در نتیجه ما می‌توانیم با کمک فناوری و تولید سبد محصولات و خدمات جدید در تمام صنایع نقش‌آفرین باشیم. در این مسیر گرچه طبیعتاً چالش هم زیاد است و ایجاد آمادگی و تغییرات در جاهایی مانند بانک تجارت، جسارت زیادی می‌خواهد که خوشبختانه تفتا تا به امروز جسارت لازم را داشته است، اما از سویی در فضایی هستیم که اکوسیستم نوآوری از رگولاتور جلو افتاده و یکی از نقش‌های ما ایجاد زبانی مشترک بین رگولاتور و اکوسیستم نوآوری و همکاری برای ایفای نقش درست و تسهیل قوانین است.»



استفاده از فناوری‌های نوین به این چالش مربوط می‌شود. یکی دیگر از چالش‌های ما موضوع تنظیم‌گری و قانون‌گذاری است که هم به تصمیمات در سطح بانک مربوط می‌شود و هم به تصمیماتی که بانک مرکزی می‌گیرد. معمولاً قانون‌گذار بدون در نظر گرفتن شرایط فنی یا مشورت با بازیگران و صاحب‌نظران، رویه و دستورالعمل مقرراتی تدوین می‌کند که در برخی موارد موجب کند شدن سرعت استفاده از فناوری می‌شود. پیشنهاد می‌کنم تصمیم‌گیران از نظرات مشورتی معاونت‌های فنی شرکت‌ها استفاده کنند تا با جلوگیری از هدر رفتن وقت و هزینه، نتایج بهتری نیز حاصل شود و رضایت مشتری افزایش پیدا کند. همین حالا در بخش سرمایه‌گذاری و توسعه تفتا هم با همین رویکرد اتفاقات خوبی رقم خورده است.»

### معماری فناوری‌محور

مدیر سرمایه‌گذاری و توسعه تفتا مهدی کاکاوند است. به عقیده کاکاوند، با ایفای نقش پررنگ تفتا در اکوسیستم نوآوری و فناوری کشور، ارزش پرتفوی بانک تجارت ارتقا و مشارکت و همکاری سایر بازیگران با بانک از طریق تفتا افزایش یافته است: «در تفتا می‌خواهیم روی هم‌افزایی و متنوع‌سازی خدمات بانک متمرکز باشیم؛

سطح اجرایی به صورت سیستمی انجام شود تا ضمن پیگیری مناسب فعالیت‌ها، بتوانیم دقیق‌تر در رسیدن به اهداف هلدینگ فعالیت کنیم.»

جالی‌نوس بانکداری باز را هم جزو ترندهای جهانی به حساب می‌آورد: «در حال حاضر در حوزه‌هایی چون بانکداری باز که یکی از روندهای بانکداری در جهان است، ورود کرده‌ایم و در تلاشیم با استفاده از این روند و ایجاد زمینه‌های همکاری با اکوسیستم بانکداری، زمینه‌های توسعه خدمات و مشتریان بانک تجارت را فراهم کنیم. بخش دیگر، موضوع استفاده از داده‌های بانکی است که به همین منظور، شرکت تخصصی در حوزه داده تاسیس و راه‌اندازی شده است. همچنین به موضوع تجربه مشتریان و نیز باشگاه مشتریان نیز در هلدینگ تفتا توجه شده و در این خصوص در حال انجام مطالعات و تصمیم‌گیری‌هایی هستیم تا بتوانیم با استفاده از فناوری‌های نوین تجربه مناسبی برای مشتریان بانک تجارت خلق کنیم.»

جالی‌نوس چالش‌های مهم حوزه فناوری را هم تحریم و تنظیم‌گری می‌داند: «بحث تحریم یکی از چالش‌های فناوری در کشور است که ما هم با آن مواجه هستیم. دسترسی نامناسب به دستگاه‌ها و تجهیزات زیرساختی لازم برای

× تفتان نام کوه و آتشفشانی نیمه‌فعال در استان سیستان و بلوچستان است.

# حمایت اسنپ از کودکان بی سرپناه



اسنپ در نهمین طرح نیکوکاری اسنپ کلاب مبلغ ۹۹۷ میلیون و ۴۳۲ هزار تومان، با هدف تامین هزینه‌ی تجهیز و راه‌اندازی خانه‌ای امن برای کودکان بی سرپناه، به خیریه‌ی «طلوع بی‌نشان‌ها» پرداخت کرد.

این مبلغ معادل ۲۴۹ هزار و ۳۵۸ مرتبه مشارکت کاربران در این طرح با امتیازهای اسنپ کلاب خود است.

**Snapp!**



برای اطلاع بیشتر در مورد این طرح کد روبه‌رو را اسکن کنید:



# کد گوشتی نتایپ



۱۰۰ هزار تومان  
کد تخفیف: Peivast  
تا پایان ۱۴۰۲

خرید گوشی با گارانتی تعویض و مرجوعی.  
ارسال فوری در کمتر از ۳ ساعت.

امکان خرید اقساطی انواع گوشی، تبلت، کنسول بازی و..



Gooshishop.com



۰۲۱-۹۱۰۷۱۰۱۴



# تراکنش داغ سداد

**۲ میلیارد تومان جایزه، ویژه دارندگان کارتخوان سداد**  
[sadadpsp.ir](http://sadadpsp.ir)

  
**سداد**

ارائه راه‌کارهای پرداخت



# تپسی =

ارسال اقتصادی و زمان‌بندی شده بسته با

# تپسی‌پک



tapsi.ir

پس از یک دهه، ارتباطات ثابت دوباره به مرکز توجه بازگشته است

## بازگشت به زمین ۵۶

مجرى طرح توسعه فیبر نوری منازل و کسب و کارها:

## ۷۵ هزار میلیارد تومان سرمایه‌گذاری نیاز داریم ۵۸

اپراتورها از حال و روز پروژه فیبر نوری می‌گویند

## نور آهسته به پیش می‌رود ۶۱

تامین مالی توسعه شبکه پهن باند در جهان

## روش‌هایی برای رهایی از نگرانی مالی ۶۶

توسعه استقرار فیبر در کشورهای مختلف

## تجربه‌های نوری در دنیا ۶۸



آبان ۱۴۰۲

اکتبر و نوامبر ۲۰۲۳

ISSN: 2423-6667

# ذره‌بین

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







پس از یک دهه توسعه شبکه همراه، ارتباطات ثابت دوباره به مرکز توجه‌ها بازگشته است

## بازگشت به زمین



میثم قاسمی

قرار است زمین بازی تغییر کند. یا قرار است بازی از آسمان به زمین برسد. این خلاصه آن چیزی است که پس از یک دهه استیلای فناوری همراه در حال رخ دادن است. طرح ملی فیبر نوری منازل و کسب‌وکارها که این روزها به اصلی‌ترین دستور کار وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات تبدیل شده، پس از آن اجرایی می‌شود که شبکه همراه اپراتورها به حد اشباع رسیده و فناوری نسل ۵، پشت‌کندی شبکه انتقال مانده است. نارضایتی از کندی اینترنت و ناپایداری شبکه بی‌سیم، موضوع جدیدی نیست؛ اما تلاش‌های جسته‌گریخته وزارت ارتباطات در دوره‌های قبلی برای توسعه شبکه ثابت، با سد شرکت مخابرات ایران روبه‌رو شد و کار به اینجا رسید که برای باز کردن گره، نیاز به عزم ملی باشد.

عیسی زارع‌پور چند ماه پس از ورود به وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، سخن گفتن درباره توسعه شبکه فیبر نوری را آغاز کرد. او ابتدا صادق عباسی شاهکوه را به سمت رئیس سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی منصوب و در حکم انتصاب او به توسعه شبکه فیبر نوری اشاره کرد. اندکی بیش از یک سال بعد، زمانی که طرح فیبر نوری وارد فاز جدیدی شده بود و ۹ اپراتور تفاهم‌نامه اولیه اجرای آن

را امضا کرده بودند، عباسی شاهکوه مجری این طرح شد. اکنون پس از گذشت ۲۶ ماه از آغاز دوره وزارت زارع‌پور، موضوع فیبر نوری به مهم‌ترین برنامه وزارت ارتباطات تبدیل شده و مهم‌ترین اپراتورهای ثابت و همراه کشور درگیر اجرای آن هستند. آنچه این روزها از گوشه‌وکنار و جریان افتتاح پروژه‌های فیبر نوری در شهرهای مختلف شنیده می‌شود، نشان از جدیت وزارتخانه برای اجرای این طرح دارد. تا جایی که حتی وزیر آرام و همیشه‌خندان ارتباطات در برابر تهدید به کارشکنی، واکنش شدیدی از خود نشان می‌دهد.

### همه منهای مخابرات

همه می‌دانستند تالیا نمی‌تواند به نیاز بازار برای سیم‌کارت اعتباری پاسخ دهد. همه می‌دانستند اینترنت همراه با رایتل به جایی نمی‌رسد. همه می‌دانستند ایرانیان نت از پس توسعه فیبر نوری در کشور بر نمی‌آید؛ اما این دانستن‌ها برای تبدیل شدن به یک تصمیم سرنوشت‌ساز، نیاز به مدیرانی داشتند که از حواشی نترستند و حاضر به پرداخت هزینه‌های جانبی باشند.

شبهه همان اتفاقی که درباره عرضه سیم‌کارت

اعتباری از سوی همراه اول و اعطای پروانه 3G و 4G به همراه اول و ایرانسل رخ داد، این روزها برای توسعه ارتباطات ثابت و شرکت مخابرات ایران در حال تکرار است.

تقریباً از میانه دهه ۹۰ معلوم بود که شرکت مخابرات ایران نه می‌خواهد و نه می‌تواند نقش سنتی‌اش در ارتباطات ثابت را ادامه دهد. اختلاف در سطح سهامداری و سیاست‌گذاری، مشکلات مالی و تغییرات بی‌پایان مدیریتی در این شرکت، از بزرگ‌ترین اپراتور ثابت خاورمیانه شرکتی خسته و سردرگم ساخت ولی پذیرش این موضوع کار ساده‌ای نبود.

محمود واعظی، وزیر ارتباطات دولت یازدهم (از سال ۹۲ تا ۹۶) هرچند در زمینه اینترنت همراه جسارت فوق‌العاده‌ای از خود نشان داد، اما در ارتباطات ثابت، دل در گرو احیای مردگان داشت. او کوشید برای ایرانیان نت، شریک خارجی بسازد و با ایجاد تغییرات مدیریتی، شرکت مخابرات را به ریل گذشته بازگرداند؛ اما در نهایت هیچ‌کدام از این طرح‌ها به ثمر ننشست و اتفاقی در زمینه ارتباطات ثابت رخ نداد. حتی ارتقای پروانه شرکت‌های PAP به FCP نیز نتوانست گره‌ای از کلاف سردرگم ارتباطات ثابت باز کند.

در دوره بعدی، محمدجواد آذری جهرمی وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات دولت دوازدهم (از سال ۹۶ تا ۱۴۰۰) در آخرین ماه‌های وزارت، وقتی خواست دوره‌اش را نقد کند، گفت اگر به عقب بازگردد، سه سال را صرف تعامل با مخابرات نمی‌کند. جهرمی هم نه با مصوبه بیت‌استریم و نه با فشار تعرفه‌ای نتوانست مخابرات را به سرخطی که می‌خواست بیاورد. همزمان با هشت سال نتوانستن و اختلاف، شبکه سیم مسی مخابرات به سرعت برق از سکه افتاد و تبدیل به هدفی در دسترس برای سارقان شد. هزاران کیلومتر شبکه گسترده‌شده در کل ایران به همراه کابینت‌ها و حوضچه‌ها و داکت‌ها و سوئیچ‌ها و... امروز بدل به فناوری رو به زوالی شده‌اند که مالک خصولتی مخابرات نمی‌داند با آنها چه کند.

در این سوی ماجرا، دولتی که به نظر می‌رسید همسوترین مدیران با مخابرات را در خود جا داده، با تاخیری حدوداً یک‌ساله سرانجام پذیرفت تغییری در درآمدهای مخابرات ایجاد کند و همزمان نشان داد مشکل ارتباطات کشور را یافته و نمی‌خواهد راه رفته پیشینیان را تکرار کند.

عیسی زارع‌پور در سخنانش بارها تأکید کرده است برای توسعه، منتظر «هیچ‌کس» نمی‌ماند

### جدول ۱- اپراتورهایی که تا پایان شهریور ۱۴۰۲ وارد پروژه فیبر نوری شده‌اند.

نوع پروانه	دارنده پروانه	تعهد اختصاصی اپراتورها		تعهد مشترک اپراتورها	
		تعداد شهر	تعداد استان	شهر مشترک	استان مشترک
تلفن همراه	رایتل	۲۰	۳	۳	۲
انتقال داده مبتنی بر فناوری بی‌سیم (FWA/WTTX)	مبین‌نت	۱۵۰	۶	۱	۱
	شاتل	۳۱	۵	۶	۵
	آسیاتک	۱۵۶	۶	۶	۶
پروانه یکپارچه شبکه و خدمات ارتباطی (UNSP)	های‌وب	۲۰۱	۵	۰	۰
	فناپ تلکام	۹۵	۵	۴	۴
	پیشگامان	۶۹	۶	۸	۴
	ایرانسل	۴۷۵	۱۷	۱۳	۶
صبنات	۲۱	۳	۹	۷	

## جدول ۲: وضعیت تعهد اپراتورها برای پوشش

استان	تعداد شهرها*	شهرهای دارای اپراتور
آذربایجان شرقی	۷۰	۶۷
آذربایجان غربی	۴۸	۳۵
اردبیل	۳۲	۳۲
اصفهان	۱۱۴	۱۰۳
البرز	۱۸	۱۸
ایلام	۲۷	۲۷
بوشهر	۴۰	۳۰
تهران	۴۹	۴۳
چهارمحال و بختیاری	۴۳	۴۳
خراسان جنوبی	۳۱	۰
خراسان رضوی	۹۶	۳۴
خراسان شمالی	۲۵	۰
خوزستان	۹۰	۷۰
زنجان	۲۱	۲۱
سمنان	۲۱	۲۱
سیستان و بلوچستان	۵۵	۵۴
فارس	۱۲۱	۱۱۵
قزوین	۲۸	۲۶
قم	۶	۱
کردستان	۳۳	۳۳
کرمان	۸۴	۸۴
کرمانشاه	۳۵	۳۵
کهگیلویه و بویراحمد	۲۱	۱۸
گلستان	۳۵	۳۵
گیلان	۵۳	۵۳
لرستان	۳۳	۲۹
مازندران	۶۳	۵۱
مرکزی	۳۴	۲۵
هرمزگان	۵۰	۴۹
همدان	۳۲	۳۲
یزد	۲۳	۲۳
مجموع	۱۴۳۱	۱۲۰۷

\* بر اساس آمار تقسیمات کشوری منتشرشده در سایت مرکز آمار ایران

شده‌اند که شامل سه میلیون و ۶۳۳ هزار و ۹۷۲ خانوار می‌شود؛ این یعنی کل پروژه ۱۸ درصد پیشرفت کرده است.

بنا بر آنچه در سایت [iranfttx.ir](http://iranfttx.ir) آمده، از ابتدای امسال تا پایان مهرماه بیش از ۲۰ هزار مشترک FTTH در کشور اضافه شده است. انتظار این است که در پایان پروژه حداقل ۲۵ درصد پوشش ایجادشده در کل کشور به سرویس منتهی شود و این یعنی پنج میلیون مشترک؛ چیزی حدود ۲۰ برابر تعداد مشترکان FTTH فعلی.

موفقیت این پروژه می‌تواند تغییر بزرگی در ارتباطات کشور ایجاد کند و بسیاری از معادلات را برای سال‌های آینده تغییر دهد. ●

۶

هم دریافت می‌کنند و در مقابل، ایرانسل نیز بخشی از ظرفیت‌های ایجادشده در استان‌ها را دریافت می‌کند.

در کنار این دو اپراتور همراه، مبین‌نت به عنوان شرکتی که متعلق به همراه اول است، اجرای بخشی از پروژه را بر عهده دارد. این شرکت با توجه به داشتن سایت‌های بی‌سیم در سطح شهرها، در ایجاد پوشش سرعت خوبی خواهد داشت؛ اما چون ارائه سرویس به صورت بی‌سیم مشمول مشوق نمی‌شود، باید تغییراتی در برنامه خود ایجاد کند.

بخش دیگر این میدان را اپراتورهای ثابت در اختیار دارند. اپراتورهایی که پیش از این با نام FCP شناخته می‌شدند، از میان این شرکت‌ها تاکنون ۶ شرکت شاتل، آسیاتک، های‌وب، فناپ تلکام، پیشگامان و صبات وارد این طرح شده‌اند و پروانه UNSP را دریافت کرده‌اند که تعهدهای مستقیم‌های وب‌بیش از دیگر شرکت‌هاست. هرچند با توجه به توافق انجام‌شده میان این شرکت‌ها و ایرانسل و پذیرش بخشی از تعهدهای این شرکت، میزان تعهدات شرکت‌ها تغییر می‌کند.

### تلاش برای پوشش

از میان ۳۱ استان کشور تاکنون تکلیف ۲۹ استان به طور کلی یا جزئی مشخص شده است. همه شهرها در استان‌های اردبیل، البرز، ایلام، چهارمحال و بختیاری، زنجان، سمنان، کردستان، کرمان، کرمانشاه، گلستان، گیلان، همدان و یزد دارای اپراتور هستند. استان‌های آذربایجان شرقی، سیستان و بلوچستان، قزوین، کهگیلویه و بویراحمد، لرستان و هرمزگان هم تعداد شهرهای بسیاری کمی را بدون اپراتور می‌بینند. اما در مقابل، وضعیت در برخی استان‌ها چندان جالب نیست. دو استان خراسان شمالی و خراسان جنوبی تا لحظه تنظیم این گزارش همچنان بدون اپراتور هستند و حتی مراکز این استان‌ها نیز فعلاً تعیین تکلیف نشده‌اند. در استان قم نیز، به‌رغم وسعت کم، فقط مرکز استان که به عنوان کلان‌شهر شناخته شده اپراتور دارد. همچنین استان‌های خراسان رضوی و خوزستان همچنان تعداد شهرهای زیادی را بدون اپراتور می‌بینند.

در کل از میان ۱۴۳۱ شهر کشور که در پایان سال ۱۴۰۱ در آمارهای وزارت کشور به ثبت رسیده‌اند، ۱۲۰۷ شهر دارای اپراتور هستند. در همین حال، برخی شهرها در استان‌های مختلف تاکنون به صورت کامل پوشش داده

و اگر به زمین بازی و حاضران در آن نگاهی بیندازیم، منظور از «هیچ‌کس» را به‌سادگی درک می‌کنیم. طرح توسعه فیبر نوری منازل و کسب‌وکارها تا همین‌جا کار و بدون مخابرات، تعهد ایجاد ۲۰ میلیون پوشش را بین اپراتورها تقسیم کرده و حتی اگر تنها نیمی از این تعهد هم اجرا شود، تحول بزرگی در ارتباطات ثابت کشور رخ می‌دهد؛ تحولی که می‌تواند وضعیت مخابرات را از شرایط فعلی هم بدتر کند. هرچند هنوز امیدها برای پیوستن مخابرات به این طرح کاملاً از بین نرفته و تا همین‌جا کار هم این شرکت بابت دریافت اجازه تعیین حداقل کارکرد برای خطوط تلفن ثابت، متعهد به ایجاد یک و نیم میلیون پوشش فیبر نوری در کشور است که آن را با عنوان طرح نجما (نهضت جهادی مخابرات ایران) اجرا می‌کند.

### ثابت‌ها و همراه‌ها

در غیاب مخابرات، شناخته‌شده‌ترین اپراتورهای ثابت و همراه کشور این روزها درگیر پروژه فیبر نوری شده‌اند. از میان اپراتورهای همراه، به‌جز همراه اول که پروانه مستقل ندارد و باید منتظر پایان اختلافات مخابرات و وزارت ارتباطات بماند، رایتل و ایرانسل در طرح حضور دارند.

کمترین سهم از ایجاد پوشش FTTH متعلق به رایتل است. اپراتور سوم تا زمان نگارش این گزارش نتوانسته است پروانه UNSP (پروانه یکپارچه شبکه و خدمات ارتباطی) را دریافت کند؛ اما بر اساس آنچه در سایت رگولاتوری آمده، در ۲۳ شهر کشور حضور خواهد داشت. تبدیل شدن به اپراتوری که دو بخش ثابت و همراه دارد، شاید بتواند اندکی از مشکلات این اپراتور را حل کند اما بازی را برای دیگر اپراتورها تغییر نمی‌دهد.

در عوض، ایرانسل با توجه به تعهداتی که پذیرفته و بخشی از آنها را به دیگر اپراتورها واگذار کرده، به‌تنهایی تأثیر زیادی در این پروژه دارد. ایرانسل از سال‌ها قبل به دنبال ورود به بخش ثابت بود و با دریافت پروانه UNSP (Unified Network and Service Provider) این برنامه را اجرایی کرد. ایرانسل در طرح فیبر نوری، ایجاد پنج میلیون پوشش را متعهد شده است که بر اساس آنچه گفته می‌شود، نیمی از این تعهد را به شرکت‌های دیگر واگذار می‌کند. تاکنون برخی از شرکت‌ها مانند آسیاتک، های‌وب، صبات و شاتل تفاهم‌نامه همکاری با ایرانسل را امضا کرده‌اند که طبق آن بخشی از تعهدات اپراتور دوم را در شهرهای مختلف اجرا خواهند کرد و مشوق‌های تعریف‌شده را



مجری طرح توسعه فیبر نوری منازل و کسب و کارها:

## ۷۵ هزار میلیارد تومان سرمایه‌گذاری نیاز داریم



متن کامل گفت‌وگو را  
اینجا بخوانید

در این طرح حضور ندارند. وضعیت آنها  
چطور است؟

ایرانیان‌نت و مینا تلکام بودند که اولی مشکلات خودش را داشته و دارد و نمی‌تواند در طرح شرکت کند؛ اما درباره مینا تلکام ایراداتی وجود داشت که در حال رفع است و با گرفتن پروانه وارد فرایند می‌شود.

الآن برخی از اپراتورها پروانه UNSP گرفته‌اند و برخی دیگر هنوز پروانه نگرفته‌اند؛ اما تعهداتی برایشان در نظر گرفته شده است. وضعیت آنها چطور است؟

پروانه مبین‌نت و رایتل هنوز نهایی نشده؛ اما کار ما دو مرحله‌ای است. یعنی یکسری از اپراتورها تفاهم‌نامه همکاری را امضا کرده‌اند که همین برای شروع کار کافی است و حتی نقاط تعهدشان هم مشخص شده است. آنها برای وقتی که ما بخواهیم درباره اعمال مشوق‌ها حساب و کتاب کنیم نیازمند دریافت پروانه هستند.

رابطه پروانه UNSP و حضور در طرح چطور  
تعیین می‌شود؟

به این صورت که اگر اپراتوری پروانه UNSP را دریافت کند، ما می‌توانیم به او مجوز ارائه سرویس بدهیم. خارج از این حالت یک FCP چون مجوز کار دارد ما با او همکاری می‌کنیم، فقط ممکن است طبق برنامه پیش نرود و خودش در هر جایی که بخواهد عمل کند. آنهایی که در برنامه حضور دارند و می‌خواهند از مشوق‌ها استفاده کنند باید بنا بر برنامه‌ریزی انجام‌شده و نقاطی که ما تعیین کرده‌ایم عمل کنند. یک اپراتور نمی‌تواند در شهری که به ما تعهد داده کار نکند و جای دیگری کار کند و از ما مشوق بخواهد.

به نظر می‌رسد این پروانه برای اپراتوری مانند ایرانسل خوب است که عملاً در بخش ثابت هم وارد می‌شود؛ اما برای اپراتورهای ثابت، مزیت زیادی ندارد چون درست است که مجوز همراه هم می‌گیرند، اما چون فرکانس ندارند عملاً سرویس هم نمی‌توانند ارائه کنند.

طرح توسعه فیبر نوری منازل و کسب و کارها را می‌توان مهم‌ترین پروژه وزارت ارتباطات در دوره کنونی به شمار آورد. طرحی که قرار است تا پایان دولت فعلی، ۲۰ میلیون خانوار شهری در ایران را تحت پوشش فیبر نوری قرار دهد. صادق عباسی شاهکوه که در ابتدای این دولت رئیس سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی بود، اکنون مجری طرح توسعه فیبر نوری است. او که مدرک دکتری خود را در زمینه فیبر نوری دریافت کرده، می‌گوید این طرح مهم‌ترین کاری است که تمایل به انجام آن دارد و هرچند تقریباً فاصله زیادی با بازنشستگی ندارد، اما تا پایان طرح فعلی در کنار وزارتخانه می‌ماند. خواندن گفت‌وگو با مجری طرح توسعه فیبر نوری منازل و کسب و کارها، جدیدترین اخبار درباره این طرح را در اختیار شما می‌گذارد.

طرح دسترسی منازل و کسب و کارها به فیبر  
نوری در چه مرحله‌ای است؟

روی سایت iranfttx.ir اطلاعات کاملی هست تا به طور شفاف، پیشرفت کار دیده شود. طبعاً اطلاعاتش دائماً در حال تکمیل شدن است. از نظر پوشش و توزیع اگر الان در سایت نقطه‌ای را مشخص کنید می‌توانید اطلاعات و جزئیات آن را ببینید. اپراتور موظف است در نقطه‌های سبز رنگ در صورت درخواست به مشتری دسترسی بدهد. حتی یک جاهایی با رنگ قرمز مشخص شده که نشان‌دهنده وجود درخواست برای پوشش است که به اپراتورها اعلام می‌کند می‌توانند در آن نقاط فعالیت و برنامه‌ریزی کنند. یک جاهایی هم به عنوان «تعهد» گزارش شده‌اند که به معنی این است که در آینده و مثلاً در ۱۴۰۳ مردم می‌توانند در آن نقاط خدمات بگیرند.

آمار فعلی می‌گوید از تعداد ۲۰ میلیون دسترسی که تعیین شده است در حال حاضر سه میلیون و ۵۵۹ هزار خانوار تحت پوشش هستند؛ یعنی حدود ۱۸ درصد پیشرفت کار که البته خیلی هم دقیق نیست و کمتر از کار انجام شده است چون مثلاً در برخی نقاط حفاری انجام شده اما در این آمار لحاظ نشده است.

اگر مشترک در همان نقاط سبز درخواست  
سرویس بدهد، به او VDSL می‌دهند یا  
FTTH؟

اپراتور الزامی ندارد که حتماً سرویس FTTH بدهد بلکه او موظف است حتماً سرویسی بدهد که حداقل ۳۰ مگابیت

بر ثانیه را پوشش بدهد. این حداقل را می‌تواند با VDSL، وایرلس یا FTTH بدهد. منتها اگر اپراتور این سرویس را با FTTH بدهد می‌تواند از مشوق‌هایی که در طرح آمده، برخوردار شود.

مشوق‌های ما دو نوع است. اول اینکه هر اپراتوری که بتواند پوشش فیبر را ایجاد کند، تا شعاع ۳۰۰ متری به ازای هر خانوار یک مشوق دریافت می‌کند که در مراکز استان‌ها ۵۰۰ هزار تومان و در خارج از آن مراکز یک میلیون و ۳۰۰ هزار تومان است. این مشوق‌ها شامل هشت کلان‌شهر نمی‌شود. در مقابل این مشوق‌ها اپراتورها موظف هستند تعهد ایجاد پوشش ظرف مدت یک ماه را رعایت کنند. البته بعید است اپراتوری غیر از شرکت مخابرات، سرویس VDSL بدهد چون باز هم به سیم مسی نیاز دارد. برای اپراتورهای جدید به‌صرفه‌تر است که FTTH ارائه کنند.

اگر اپراتوری بخواهد سرویس وایرلس ارائه  
کند، نیازمند فرکانس است؟

بله. یکسری فرکانس‌های آزاد وجود دارد و ما به دنبال فرکانس جدیدی هستیم که بتواند سرعت و قابلیت این طرح را بالا ببرد چون باید پهنای باند کافی داشته باشد. این طرحی است که در حال بررسی آن هستیم. حتی ممکن است برخی از اپراتورها مثل مبین‌نت یا زیتل بخواهند با TD-LTE این سرویس را بدهند ولی ما برای FTTH این مشوق‌ها را در نظر گرفته‌ایم.

در مراسمی که سال گذشته برگزار شد، ۹ اپراتور حضور داشتند؛ اما الان دو اپراتور که تفاهم‌نامه همکاری را امضا کرده‌اند دیگر





اپراتورهای ثابت در آینده می‌توانند فرکانس بگیرند. مطمئن باشید اپراتورها حتماً از مزیت‌های این پروانه آگاه‌اند که در این طرح مشارکت کرده‌اند. پروانه UNSP برای هر کدام از اپراتورها، مزیت‌هایی دارد. مثلاً برای FCPها ارائه هر سرویسی بدون محدودیت امکان‌پذیر است. دست اپراتورها برای اعمال هر نوع خلاقیتی در ارائه سرویس‌هایشان باز است. ضمن اینکه با این پروانه به طور خودکار مجوز FCPها تا آخر سال ۱۴۱۰ تمدید شده است. به غیر از رایتل که تعهدات کمی دارد، فعلاً تنها اپراتور همراه حاضر در این طرح، ایرانسل است. ایرانسل همه تعهدات را خودش انجام می‌دهد؟

اول بگویم که تعیین «تعهد» در این طرح نسبی است. ما مصوبه‌ای گرفتیم که طی آن هشت درصد از درآمد اپراتورهای موبایل و سه درصد از درآمد اپراتورهای ثابت را برای این طرح اختصاص دهیم. بنابراین تعهدات اپراتورها متناسب با این اعداد محاسبه شده‌اند، به صورت حدودی برای مخابرات هفت میلیون پوشش و برای ایرانسل پنج میلیون پوشش می‌شود. برای FCPها هم به تناسب سه درصد درآمدشان، ایجاد یک میلیون پوشش در نظر گرفته شده که ۸۰۰ هزارتای آن در کلان‌شهرهاست که مشوق نمی‌خواهد و فقط ۲۰۰ هزارتای آن مستحق دریافت مشوق‌هاست.

درباره ایرانسل هم وقتی در پروانه تعهداتی را بر عهده گرفته، یعنی ما در نهایت اجرای این تعهدات را از او مطالبه می‌کنیم. وقتی اجازه انتقال تعهد ایرانسل به یک اپراتور دیگر را داده‌ایم یعنی او طی تفاهمی که باید به تایید سازمان تنظیم مقررات برسد، می‌تواند تعهد خودش را به اپراتور دیگری منتقل کند و از پنج میلیون تعهدش کم می‌شود و به تعهدات اپراتور دیگر اضافه می‌شود.

**تکلیف مخابرات و همراه اول در این طرح چه می‌شود؟ آیا ممکن است همراه اول به‌تنهایی در این طرح شرکت کند؟**

ما همه حالت‌ها را پیش‌بینی کرده‌ایم. اول که مصوبه را دادیم مبنایمان این بود که مخابرات هم امکان حضور داشته باشد و از این ۲۰ میلیون هشت و نیم میلیون برای مخابرات در نظر گرفته شد که همین الان هم مخابرات بابت مصوبه تغییر تعرفه، یک

شده است.

**یعنی اگر مخابرات بیاید ممکن است پوشش به ۲۷ میلیون برسد؟**

اگر مخابرات بیاید حتماً نیازمند یک بازنگری خواهیم بود. مثلاً الان هشت کلان‌شهر را در تعهدات نیاورده‌ایم و روی سایر نقاط متمرکز شده‌ایم؛ ضمن اینکه بخشی از یک و نیم میلیون تعهد قطعی مخابرات شامل همین کلان‌شهرهاست. اگر مخابرات به این طرح اضافه شود حتماً بازنگری خواهیم کرد و برایش جا باز می‌کنیم اما اگر نیاید هم کار را با همین اپراتورها پیش می‌بریم.

**اکنون همه استان‌ها برای پوشش تعیین تکلیف شده‌اند به غیر از دو استان خراسان شمالی و جنوبی. مشکل کجاست؟**

به‌تازگی تقاضاهایی برای این دو استان داشته‌ایم که در دست بررسی است. این دو استان مشکل خاصی ندارند. موضوع این است که ما از ابتدا فرایند را طوری برنامه‌ریزی کردیم که هر اپراتور خودش انتخاب کند می‌خواهد کجا کار کند؛ یعنی از ابتدا می‌خواستیم اپراتورها خودشان پیشنهاددهنده باشند. شروع کار، داوطلبانه بود تا شانس اجرای طرح بیشتر شود. در جاهایی دو یا سه متقاضی داشتیم که جلسه گذاشتیم تا به توافق برسند. حتی در برخی استان‌ها نقاط تعیین‌شده را بین متقاضیان تقسیم کردیم. مورد داریم که یک شهر را بین سه متقاضی تقسیم کرده‌ایم چون نمی‌خواستیم محدودیتی برای کسی قائل شویم. الان برای خراسان‌های شمالی و جنوبی هم دو متقاضی داریم که در دست

و نیم میلیون تعهد دارد. به‌نوعی می‌شود گفت مخابرات اکنون در طرح حضور دارد اما بابت پروانه UNSP تعهدی ندارد. در حال حاضر خود مخابرات مشغول انجام یکسری فعالیت‌ها در حوزه فیبر است اما اشکالش این است که در برنامه ما حضور ندارد و ممکن است در برخی نقاط دوباره کاری اتفاق بیفتد.

از دید ما مخابرات در نهایت این کار را برای خودش هم که شده باید انجام بدهد؛ چون شبکه مسی در همه دنیا در حال جمع‌آوری است. به نظر ما اگر شبکه مسی مخابرات جمع و به FTTH تبدیل شود، دستاوردهای بزرگی برایش خواهد داشت. اول اینکه این شبکه مسی به‌تنهایی یک سرمایه بزرگ و پرقیمت است؛ دوم اینکه هزینه شبکه فیبر نوری بسیار کمتر از سیم مسی است و از همه اینها مهم‌تر، ارزش‌افزوده محیط‌زیستی و کاهش مصرف انرژی برق است که به یک‌بیستم کاهش می‌یابد. به هر حال امیدواریم آنها هم به‌زودی به این طرح بپیوندند.

**همراه اول که پروانه مستقل ندارد، بنابراین اگر مخابرات نیاید او هم امکان حضور در طرح را ندارد.**

با وضعیت فعلی نه. منتها ممکن است در آینده بتوانیم راه دیگری پیدا کنیم.

**اگر مخابرات نیاید، تکلیف ۲۰ میلیون تعهد چه می‌شود؟**

ما همین الان هم تکلیف آن ۲۰ میلیون تعهد پوشش را مشخص کرده‌ایم؛ یعنی عددی نزدیک به ۲۰ میلیون بین همین اپراتورهای موجود منهای مخابرات، توزیع



بررسی است.

**اپراتورها همیشه یکی از مشکلاتشان در توسعه را همکاری نکردن شهرداری‌ها عنوان می‌کنند. هرچند وزیر کشور ابلاغیه‌ای در این زمینه صادر کرد. در این زمینه چه اتفاقی رخ داده است؟**

از وقتی این طرح عنوان شد ما با دو چالش اصلی مواجه شدیم. یکی بحث توجیه سرمایه‌گذاری است چون بسیار زمان‌بر است و برگشت سرمایه را طولانی‌مدت می‌کند. راهکار ما برای رفع این چالش همان مصوبه استفاده از درآمد اپراتورهاست که به آن اشاره کردم. این عدد تا حدی چالش تامین مالی را برطرف می‌کند. پولی که دولت می‌دهد حدود ۳۰ درصد هزینه‌هاست.

مساله بعدی هم همکاری شهرداری‌هاست که در دولت قبل هم مطرح بود. برای رفع این مساله هم چند کار کرده‌ایم. بندی در قانون بودجه ۱۴۰۱ گذاشتیم که در بودجه ۱۴۰۲ هم تکرار شد که بنا بر آن شهرداری‌ها و سایر ارگان‌ها باید منابع‌شان را متناسب با تعرفه‌ای که کمیسیون تنظیم مقررات تعیین می‌کند، در اختیار اپراتورها قرار دهند. ابلاغیه وزیر کشور در راستای اجرای همین مصوبه بود.

ضمن اینکه با توجه به بازخوردهایی که گرفتیم متوجه شدیم در شهرهای کوچک، تعامل و همکاری با شهرداری‌ها بهتر و با سرعت بیشتری انجام می‌شود. به همین دلیل بلافاصله مصوبه تعرفه برای شهرهای کوچک را ارائه کردیم. این کار را تا مدتی برای مراکز استان‌ها انجام ندادیم چون معتقد بودیم اگر کار در شهرهای کوچک پیش برود، حتما فشار افکار عمومی و نماینده‌های مجلس برای شهرهای بزرگ‌تر و مراکز استان به کمک ما می‌آید. الان در بیش از هزار شهر کشور منهای مراکز استان‌ها کار به نسبت زیادی پیش رفته است و مشکلی نداریم. اپراتورهایی که کارشان را استانی پیش برده‌اند اکثراً از حمایت استانداران برخوردار شده‌اند. چالش اصلی ما در مراکز استان‌ها و هشت کلان‌شهر است که آنها هم به تدریج رفع می‌شوند.

**برای کلان‌شهرها تعرفه تعیین شده است؟**

نه هنوز. در حال حاضر تعرفه شهرهای خارج از مراکز استان را اعلام کرده‌ایم. مراکز استان و غیر کلان‌شهر را هم تعرفه داده‌ایم. در کلان‌شهرها چون مباحث زیادی مطرح

است این تعرفه‌ها هنوز اعلام نشده است. در برخی از کلان‌شهرها شبکه‌های مورد نیاز وجود دارند و فقط کافی است اعداد و ارقام آن را به برنامه اضافه کنیم. برای نمونه در شهر تهران حدود ۱۷۰۰ تا ۱۸۰۰ کیلومتر فیبرکشی وجود دارد.

**خب از اینها نمی‌شود استفاده کرد؟**

حتماً می‌شود؛ اما مسائلی وجود دارد که باید بررسی فنی شوند که آیا قابل استفاده هستند یا نه. در برخی نقاط ممکن است شبکه وجود داشته باشد اما امکان استفاده از آنها میسر نباشد. نکته دیگر این است که جزئیات تفاهم همکاری ما با آنها مهم است؛ مثلاً در شهر تهران خود شهرداری به دنبال گرفتن پروانه است که برای ما مساله است اما داریم به تفاهمی در این زمینه می‌رسیم که به صورت عمده‌فروشی به اپراتورها بتواند در این زمینه همکاری کند. این چیزی است که قانون قبلاً هم اجازه آن را داده است. امیدواریم در برخی از کلان‌شهرها مثل تهران و اصفهان که خودشان شبکه دارند بتوانیم به طور محسوسی پروژه را پیش ببریم ضمن اینکه همکاری و تعامل شهرداری‌ها با همه اپراتورها در شرایط برابر اتفاق می‌افتد که این مزیت خوب و عادلانه‌ای برای همه اپراتورها و انگیزه خوبی برای ماست که با شهرداری‌ها تعامل کنیم.

**آیا درست است که شهرداری‌ها در این**

**پروژه دنبال سهم‌خواهی هستند؟**

بالاخره شهرداری‌ها هم مثل سایر سازمان‌ها دنبال درآمدزایی هستند. ضمن اینکه برای ایجاد شهر هوشمند و پروژه‌های الکترونیکی دیگر به امکانات و بستر احتیاج دارند که این پروژه می‌تواند آنها را مرتفع کند. علاوه بر این، نظم و ترافیک شهر هم مهم است. اینها دغدغه‌های درست و بجایی است که ما هم در استانداردهایمان به آنها اشاره کرده‌ایم. مشکل ما با شهرداری‌ها بعضاً روی عددی بود که درخواست می‌کردند که بسیار بالا بود و هزینه اپراتورها را بالا می‌برد. الان سر عددهایی که ما گذاشته‌ایم توافق کرده‌ایم و مدل‌های مختلفی را برای همکاری با اپراتورها تعریف کرده‌ایم که به نسبت کار را پیش برده است.

**قرار شد صندوقی برای توسعه فیبر نوری**

**تشکیل شود. این صندوق چه شد؟**

فلسفه تشکیل صندوق این بود که در ابتدا قرار شد هشت درصد درآمد اپراتورهای

موبایل و سه درصد درآمد اپراتورهای ثابت به موضوع فیبر اختصاص پیدا کند؛ اما دیدیم هشت درصد درآمد اپراتور همراه، بیش از دو هزار میلیارد تومان و سه درصد درآمد اپراتور ثابت، کمتر از ۵۰۰ میلیارد تومان می‌شود و این تفاوت معنادار باعث ایجاد شکاف می‌شد و مثلاً سهم ایرانسل ۴۰ برابر شاتل می‌شد که بعد از مدتی توازن و تعادل را بین اپراتورها بر هم می‌زد. این شد که تصمیم گرفتیم صندوقی تاسیس کنیم تا همه این پول‌ها را در آن جمع‌آوری کنیم و بعد بر اساس عملکرد، به اپراتورها پول بدهیم تا تعادل برقرار شود.

ما این پیشنهاد را به مجلس دادیم؛ اما با آن موافقت نشد چون برای تشکیل صندوق باید هیات امنا تعریف می‌کردیم و مشکلات قانونی داشت. به جای آن یک حساب فیبر نوری باز شد و همان فرایند در آن اجرایی کردیم. حتی ما یک پرداخت اولیه معادل ۱۵ درصد سهم اولیه‌ای که امسال باید به اپراتورها پرداخت می‌کردیم- جمعاً معادل ۳۰۰ میلیارد تومان- به صورت پیش‌پرداخت تعهدات امسال به حساب FCP‌ها واریز کردیم. درباره مشوق‌های دیگر هم در صورت نظارت و تایید سازمان تنظیم مقررات، حتماً پرداخت‌ها صورت می‌گیرد.

**تاکنون کدام اپراتورها پیشرو بوده‌اند؟**

های‌وب و آسیاتک حجم کار بیشتری انجام داده‌اند.

**بابت ایجاد هر پورت به صورت میانگین**

**چقدر هزینه می‌شود؟ هزینه کل پروژه**

**چقدر برآورد شده است؟**

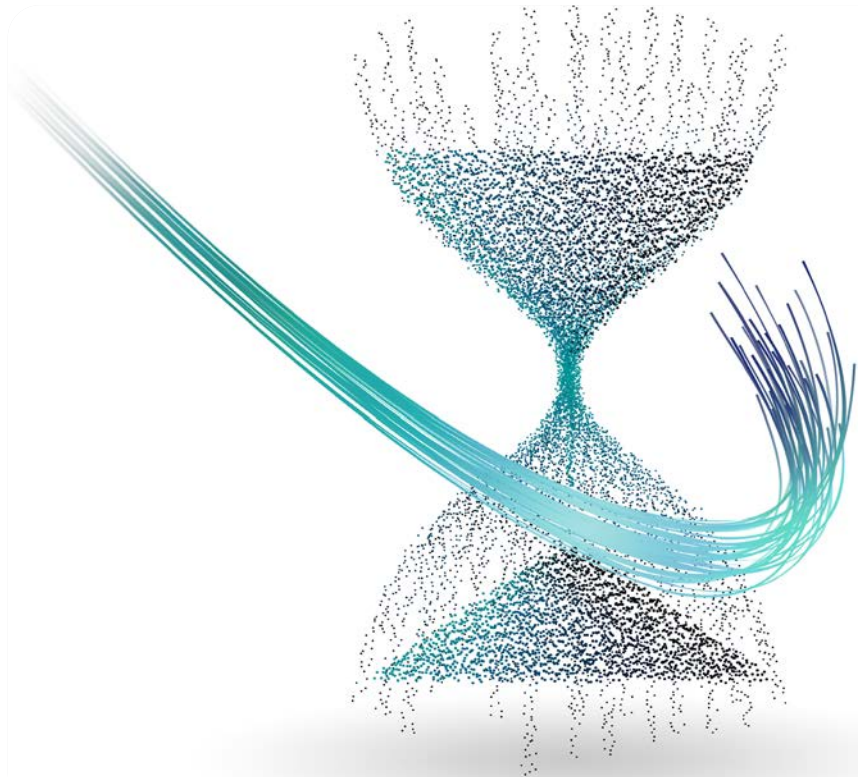
بر اساس برآورد ما از مجموع ۲۰ میلیون پوششی که تا پایان دولت قول داده شده، در بهترین حالت ۲۵ درصد اتصال صورت می‌گیرد. همین الان هم در جاهایی که پوشش تکمیل شده اتصال‌ها خیلی کم است چون اولویت ما ایجاد پوشش است. بر این اساس بابت سه سال ایجاد پوشش و ۲۵ درصد اتصال باید ۲۵ هزار میلیارد تومان از محل مشوق‌هایی که تعیین کرده‌ایم به اپراتورها پول بدهیم. علاوه بر این، برآوردهای ما نشان می‌دهد اپراتورها هم باید دو برابر این مبلغ را خودشان سرمایه‌گذاری کنند بنابراین در مجموع این طرح به ۷۵ هزار میلیارد تومان سرمایه‌گذاری نیازمند دارد. البته این برآوردها در صورت افزایش قیمت‌ها تغییر می‌کند. ۲



## اپراتورها از حال و روز پروژه فیبر نوری می‌گویند نور آهسته به پیش می‌رود

مشارکت بوده و پرداختی به آنها انجام ندادیم، بنابراین مشکل چندان در این بخش نداریم.» فیضی درباره هزینه اتصال هر پورت نیز توضیح می‌دهد: «چون روش‌های اتصال هر پورت فرق دارد، هزینه اتصال نیز متفاوت است اما بعید می‌دانم زیر پنج میلیون تومان تمام شود. دلیلش این است که تعداد متقاضی کم است. کل یک شهر که مجهز به پوشش فیبر می‌شود، متقاضی دریافت سرویس نیست. بنابراین هزینه اولیه بالاست اما در مراحل بعدی که تعداد متقاضیان به بالای ۳۰، ۴۰ درصد برسد این هزینه کاهش می‌یابد ولی از طرف دیگر چون زمان می‌برد و تمامی ملزومات دلاری است، ممکن است گران‌تر هم بشود.» او تعرفه را در استقبال از فیبر موثر می‌داند و می‌گوید: «فیبر هنوز جا نیفتاده است. به دلیل اینکه هزینه اینترنت موبایل پایین است، مردم بیشتر از اینترنت همراه استفاده می‌کنند. اگر تعرفه موبایل اصلاح شود، استقبال از فیبر نیز بیشتر می‌شود.»

به گفته مدیرعامل فناپ تلکام، ۱۵ درصد از کل مبلغی که قرار بود از حساب توسعه فیبر نوری پرداخت شود به شکل پیش‌پرداخت در اختیار آنها قرار گرفته است.



### رایتل هنوز پولی دریافت نکرده

رایتل اپراتوری بود که از همان ابتدای شروع رسمی پروژه فیبر نوری به عنوان تنها اپراتور همراه در میان دیگران حضور داشت. این اپراتور در استان آذربایجان شرقی (شهرهای میانه، عجب‌شیر، ملکان و سراب)، استان تهران (شهر قدس، ملارد و پردیس) و شهر فردیس استان البرز متعهد به فیبرکشی شده است. علیرضا اسفندی، قائم‌مقام مدیرعامل و معاون فنی و مهندسی رایتل، می‌گوید هر پورت فیبر نوری به صورت متوسط سه تا چهار میلیون تومان برای این اپراتور هزینه دارد. او باور دارد باید برای افزایش رغبت مردم به استفاده از فیبر نوری باید محتوای ارزشمندتری تولید شود. اسفندی می‌گوید: «به دلیل آشنا نبودن عموم مردم با سرویس‌های اینترنت پرسرعت ثابت بر بستر فیبر نوری، هزینه‌های

که از شروع رسمی پروژه طی شد اما خالی از چالش و فرازونشیب نبود. مدیران اپراتورها از حال و احوال پروژه فیبر در حال حاضر و آنچه در انتظارش است می‌گویند.

### داستان آشنای تعرفه

صابر فیضی، مدیرعامل فناپ تلکام، شخصی است که به پروژه فیبر این شرکت خوش بین است و می‌گوید اگر تعهدات این اپراتور تا پایان سال تکمیل شود، ۶۰ درصد کل تعهدات انجام شده است. تاکنون نیز ۷۰ درصد از آنچه فناپ تلکام باید در سال جاری انجام دهد پیش رفته است.

این اپراتور برخلاف بسیاری دیگر از اپراتورها با شهرداری‌ها به تفاهم رسیده و مدیرعامل آن می‌گوید: «روش ما از اول با شهرداری‌ها

اپراتورهای ثابت و همراه، بازوهای اجرایی اصلی پروژه فیبرکشی در ایران هستند. وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، اردیبهشت ۱۴۰۱، زمانی که آغاز پروژه فیبر نوری را به صورت رسمی اعلام کرد، ۹ اپراتور را به خط کرد، بخشی از ۲۰ میلیون پوشش را به هر کدام سپرد و کلید روزشمار این پروژه را فشرد. این ترکیب ۹ تایی اما به همان شکل نماند. ایرانسل بعدها به آن اضافه شد، ایرانیان‌نت از پروژه خارج شد، وضعیت مینا تلکام در هاله‌ای از ابهام است و انتظارات برای حضور شرکت مخابرات همچنان ادامه دارد.

به این ترتیب، تا به امروز با وجود این تغییرات، ۹ اپراتور به طور رسمی در پروژه فیبر حاضرند و تقسیم کار آنها در هزار و ۲۰۷ شهر نیز انجام شده است. مسیر حدوداً ۱۸ ماهه‌ای



علی مومی





بالای راه‌اندازی این سرویس و بالا بودن هزینه‌های ماهانه نسبت به اینترنت موبایل، لازم است ضمن فرهنگ‌سازی، اقدامات موازی به منظور تولید محتوای ارزشمند در زمینه‌های مختلف و افزایش انگیزه عمومی مردم از طریق نیازسازی به منظور افزایش رغبت آنها به استفاده از این سرویس‌ها انجام شود.»

معاون فنی رایتل به چالش‌های پروژه نیز اشاره می‌کند و می‌گوید: «ایجاد شبکه مستقل فیبر نوری با توجه به لزوم انجام عملیات حفاری در سطح شهرها، لزوم اخذ مجوز شهرداری و اخذ مجوز از نهادها و دستگاه‌های مربوطه، هزینه‌های بالای حفاری، تامین نیروی انسانی، تامین تجهیزات، همیشه با چالش‌های بی‌شماری همراه بوده است که در این راستا و با توجه به پشتیبانی‌های همیشگی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی، امید است بتوان مجوزهای مربوطه را دریافت کرد.»

## صابر فیضی: به دلیل اینکه هزینه اینترنت موبایل پایین است، مردم بیشتر از اینترنت همراه استفاده می‌کنند. اگر تعرفه موبایل اصلاح شود، استقبال از فیبر نیز بیشتر می‌شود

طبق گفته او، تاکنون از حساب توسعه فیبر نوری مبلغی به رایتل تعلق نگرفته است اما ابراز امیدواری می‌کند با پیشرفت پروژه، مشوق‌های مالی از سوی سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی پرداخت شود.

### فیبر شدنی است

مسعود بمانی‌پور، مدیرعامل پیشگامان توسعه ارتباطات، از مدیرانی است که به شرایط فعلی پروژه خوش‌بین است و می‌گوید چالش‌هایی که یک سال پیش گریبان‌گیرشان بوده تا حد مناسبی رفع شده است. او می‌گوید: «شرایط خوب است و انگار تازه موتور این ماشین روشن شده و حرکت می‌کند. در یک سال گذشته ما تماماً درگیر شهرداری‌ها بودیم. سازمان تنظیم مقررات، دولت و استانداری‌ها خیلی کمک کردند تا این موانع برطرف شوند. تا به امروز قدم‌های بزرگی برای رفع این موانع برداشته شده است. چالش‌های فعلی ما اکنون مربوط به مباحث اجرایی است مانند تورم، افزایش

نرخ دلار، تامین تجهیزات و مانند اینها. اما به هر حال کار جلو می‌رود. اوایل پروژه خیلی‌ها می‌گفتند این کار شدنی نیست اما اکنون مشخص شد که این‌طور نیست.»

او می‌گوید اکنون تعامل بهتری با شهرداری‌ها دارند و با آنها به توافق رسیده‌اند اما در کلان‌شهرها این مشکلات پابرجاست که سازمان تنظیم مشغول رایزنی برای حل آن است.

به گفته بمانی‌پور، این اپراتور در استان‌های هرمزگان و یزد طبق برنامه پیش‌رفته اما در کلان‌شهرها از برنامه‌اش عقب است.

مدیرعامل پیشگامان می‌گوید هنوز برای تبلیغات گسترده فیبر زود است. او در این باره توضیح می‌دهد: «تعداد پوشش‌هایی که تبدیل به اشتراک بوده کم بوده است اما کسانی که از ما سرویس گرفته‌اند خیلی راضی‌اند. سازمان تنظیم هم در این باره نظرسنجی کرده است اما همچنان ترجیح می‌دهیم برای فیبر تبلیغات وسیع انجام ندهیم زیرا پوشش کامل شهرها تمام نشده است. مثلاً تا آخر امسال پوشش استان یزد کامل می‌شود و آن وقت شروع به تبلیغات خواهیم کرد. در هر شهری که پوشش‌مان به ۸۰ درصد برسد برای آن تبلیغات وسیع انجام می‌دهیم.»

بمانی‌پور با وجود اینکه پیش‌پرداخت حساب توسعه فیبر نوری مبلغ چشمگیری نبوده اما این پرداخت را به فال نیک می‌گیرد و آن را دلگرمی می‌داند.

### همراه علیه ثابت

صناعت اپراتور ثابت دیگری است که در پروژه فیبر نوری از ابتدا حضور داشته و مدیرعامل آن به ادامه پروژه امیدوار است. احمد بیدآبادی، مدیرعامل این اپراتور که به موفقیت فیبرکشی امیدوار است، درباره آن می‌گوید: «صناعت کار را در شهر بوشهر آغاز کرد و اکنون تقریباً تمامی این شهر را پوشش داده است. همچنین شهرهایی از آذربایجان غربی نیز تحت پوشش شبکه فیبر نوری صناعت قرار گرفته‌اند.»

او درباره تعداد پوشش‌های ایجادشده توضیح می‌دهد: «ما متعهد شده‌ایم برای دو میلیون خانوار پوشش ایجاد کنیم. یک میلیون و ۳۰۰ هزار عدد از این تعداد برای خود صناعت و حدود ۷۰۰ هزار تا از آن برای ایرانسل است که به ما واگذار کرده است. ما در برنامه‌مان متعهد هستیم تا پایان امسال ۷۸۰ هزار خانوار را تحت پوشش قرار دهیم و تا به امروز ۳۰۰ هزار خانوار را پوشش داده‌ایم.»

با در نظر گرفتن این ارقام، صناعت تاکنون به ۱۵ درصد از تعهدات خود عمل کرده است. به گفته بیدآبادی، ایجاد هر پوشش برای این اپراتور بین دو میلیون و ۳۰۰ هزار تومان تا سه میلیون تومان هزینه بر در دارد.

او در مورد استقبال مردم از پروژه نیز می‌گوید: «ما در شهر بوشهر نزدیک به ۶۸۰ مشتری داریم و استقبال نسبتاً خوب بوده است. در فاز اول سعی می‌کنیم هزینه اولیه را به اندازه هزینه ADSL دریافت کنیم اما چون با وجود پهنای باند مناسب، مصرف کاربران نیز بالاتر رفته است، دائماً ترافیک اضافه می‌خرند.»

به باور او، هزینه پایین اینترنت همراه و مردم از اینترنت ثابت یکی از موانع است و باید ذائقه کاربران به سمت استفاده بیشتر از اینترنت ثابت برود.

چنان‌که مدیرعامل این اپراتور می‌گوید، صناعت سرویس فیبر را به مدت یک ماه آزمایشی به کاربران ارائه می‌کند و اگر راضی بودند اشتراک تمدید می‌شود. ۹۵ درصد کاربران از سرویس راضی بوده‌اند و مشترک فیبر شده‌اند.

او پیش از این از مشکلاتی که شهرداری‌ها برای فیبرکشی و حفاری ایجاد می‌کردند گفته بود اما گویا اکنون از نظر او شرایط بهتر است: «با توجه به اینکه سیاست وزارتخانه بر ایجاد این ۲۰ میلیون پوشش است، تعاملات‌مان با شهرداری‌ها خیلی بهتر شده است. مراجع بالادستی شهرداری‌ها را توجه کرده‌اند که این یک کار ملی است و باید انجام شود. باید از وزارتخانه و سازمان تنظیم مقررات تشکر کرد. وزیر گفته است اگر مشکلی داشتید بگویید تا استاندار را بخواهد و توجه کنند. انصافاً وزارتخانه عزم خوبی برای اجرای کار دارد.»

مدیرعامل این FCP در مورد مشوق‌های دریافتی نیز می‌گوید: «وزارتخانه یک پولی را به عنوان وام داده و قرار است پول دیگری را بر اساس عملکرد ایجاد پوشش بدهند. سازمان تنظیم تعداد پوشش را تایید کرده است و در مرحله پرداخت قرار دارد. مشکلی برای این کار وجود ندارد.»

بیدآبادی در آخر اضافه می‌کند: «در شرایط فعلی تولیدکنندگان داخل بیش از حد وضع‌شان خوب شده و درخواست‌های اپراتور در نوبت آنها می‌ماند. قبلاً تولیدکنندگان می‌گفتند نمی‌توانیم تولید کنیم اما اکنون اوضاع برعکس شده است و تقاضا آن قدر زیاد است که شاید نتوانند همه آن را پوشش دهند.»



# بخش بزرگی از طراحی فعلی ما روی سرویس B2C است

بله؛ الان در شیراز نهایی شده. قرار است در تبریز و مشهد هم پیگیری شود؛ ضمن اینکه ما همین پیشنهاد را به شهرداری تهران هم کرده‌ایم چون برای شهرداری‌ها آورده و درآمد خوبی ایجاد می‌کند. همین الان و با نرخ روز در شهر شیراز، شهرداری بابت اجاره دادن چهار میکرو داکت در ۱۲۰۰ کیلومتر از شهر، ماهانه یک میلیارد و ۶۰۰ میلیون تومان درآمد دارد.

## آورده این توافق برای ایرانسل چیست؟

توافق اولیه ما با ایرانسل بر سر شهرهای یک میلیون و ۲۰۰ هزار تومانی بود اما الان می‌خواهد شهرهای ۵۰۰ هزار تومانی را هم به ما واگذار کند که هنوز نپذیرفته‌ایم.

## اینجا چه تفاوتی دارند؟

در این طرح سه نوع تقسیم‌بندی برای شهرها داریم. کلان‌شهرها که مشوق ندارند. در مراکز استان غیر کلان‌شهر به ازای هر خانوار تحت پوشش ۵۰۰ هزار تومان و در بقیه شهرها هم یک میلیون و ۲۰۰ هزار تومان به ازای هر خانوار مشوق داده می‌شود. در هر کجای کشور هم به کاربران FTTH زمینی تحویل بدهیم و در سامانه ثبت کنیم دو میلیون تومان می‌گیریم.

توافق ما با ایرانسل به زمانی برمی‌گردد که نه صندوق و نه مدل پول دادن دولت، مشخص نشده بود. فقط مشخص بود که ایرانسل باید هشت درصد از درآمدهایش را به صندوق فیبر نوری بدهد. یکی از تصورات این بود که ما کار را انجام بدهیم و به دولت اعلام کنیم و بعد از انجام محاسبات، ایرانسل این پول را به ما بدهد؛ اما این کار از نظر حسابداری ایراد داشت.

پیشنهاد ما این بود که دولت یک شهر را به ایرانسل ابلاغ کند، بعد ایرانسل طی قراردادی این شهر را به ما واگذار کند و در نهایت پس از انجام تعهدات و تایید سازمان تنظیم مقررات، ایرانسل به جای دولت به ما پولش را بدهد. این روش مالی نهایی شده است.

یعنی الان دیگر پول هشت درصد ایرانسل به حساب فیبر نوری نمی‌رود؟

پروژه اتصال خانه‌ها و کسب‌وکارها به فیبر نوری این روزها در صدر اخبار رسمی فناوری قرار دارد؛ اما ذات توسعه ارتباطات ثابت به گونه‌ای است که مشترک نهایی سرعت متوجه تغییرات نمی‌شود. برخلاف تلفن همراه که با روشن شدن یک آنتن تحول بزرگی ایجاد می‌کند، کار فیبرکشی، طولانی و پرهزینه است و اپراتورها فعلاً در این مرحله قرار دارند. پس طبیعی است که شهروندان فعلاً تحولی حس نکنند. یکی از اپراتورهایی که در این زمینه فعالیت می‌کند و در استان‌ها و شهرهای مختلفی مشغول ایجاد زیرساخت است، آسیاتک است. محمدعلی یوسفی‌زاده مدیرعامل این شرکت در گفت‌وگو با پیوست از روند کار و پیچیدگی‌های آن و تعامل با دیگر اپراتورها می‌گوید. متن این گفت‌وگو را در ادامه می‌خوانید.

## اما در توافقی که با حضور وزیر ارتباطات در شیراز امضا شد، شاتل هم حضور داشت.

سه اپراتور، شهر شیراز را سه بخش می‌کنیم. قرار است در اجرا، دو برابر ظرفیت ایجاد کنیم. اپراتورها موظف هستند در هر شهر یک داکت هفت‌کاناله بکشند؛ اما طبق توافق انجام‌شده، در شیراز هر اپراتور دو داکت هفت‌کاناله می‌کشد؛ یکی از این داکت‌ها به صورت کامل برای اپراتوری است که کار حفاری را انجام می‌دهد. داکت هفت‌کاناله دوم به صورت ۳-۲-۲ تقسیم می‌شود که سه‌تای اول به شهرداری می‌رسد، دو کانال بعدی به اپراتور دوم و دو کانال آخر هم به اپراتور سوم می‌رسد.

در واقع به جای تعرفه‌ای که در مصوبه ۲۳۰ رگولاتوری برای حفاری مشخص شده، یک مسیر هفت‌کاناله به شهرداری می‌دهیم که بر اساس توافق امضا شده، چهار کانال را به دو اپراتور دیگری که در شهر هستند، اجاره می‌دهد؛ بنابراین هر کدام از ما سه شرکت در یک‌سوم شهر، هفت کانال و در دوسوم دیگر دو کانال و شهرداری هم در کل شهر سه کانال در اختیار دارد. در نهایت هر شرکت هر قسمت که هفت کانال دارد باید هر زمان که دولت خواست، دو کانال به او بدهد.

## مزیت یا تفاوت این هفت کانال و دو کانال چیست؟

دو کانال برای ارائه سرویس کافی است و بقیه ظرفیت ایجادشده برای برنامه‌های آتی و توسعه‌های احتمالی آینده است. دولت هم به صورت دائم دو کانال دارد.

قرار است این الگو به‌جز شیراز در کلان‌شهرهای دیگر هم اجرایی شود؟

بر اساس جدولی که در سایت رگولاتوری منتشر شده، آسیاتک در ۱۵۶ شهر از ۶ استان به عنوان تنها اپراتور حضور دارد و دو استان کرمانشاه و چهارمحال و بختیاری را به صورت کامل پوشش می‌دهد. همچنین در ۶ کلان‌شهر در کنار اپراتورهای دیگر حضور دارد. آخرین آمار حضور آسیاتک در پروژه فیبر نوری چیست؟

ما در دو استان کرمانشاه و چهارمحال و بختیاری به طور کامل حضور داریم. در غرب مازندران از نوشهر تا رامسر؛ در گلیاگان و خوانسار از استان اصفهان؛ کازرون و آباده و چند شهر دیگر استان فارس و در لرستان به‌جز خرم‌آباد حضور داریم که جمعاً یک میلیون و ۱۰۰ هزار خانوار می‌شود، اما تعهدمان یک میلیون و ۵۰۰ هزار خانوار است. از این تعداد، ۵۰۰ هزار تا بدون جریمه است؛ یعنی اگر تا یک میلیون خانوار تعهدمان را اجرایی کنیم جریمه نمی‌شویم. اگر هم بیشتر از یک میلیون و ۵۰۰ هزار خانوار را تحت پوشش بیاوریم که موضوع فرق می‌کند و مشوق می‌گیریم.

ما توافقی با ایرانسل داریم که یک و نیم میلیون پورت هم از تعهد ایرانسل را متقبل شده‌ایم، بعضی از اینها به صورت استانی و برخی هم مکمل استانی است؛ مثلاً خرم‌آباد مکمل استانی ما در لرستان است. از طرف ایرانسل پوشش کامل زنجان را متقبل شده‌ایم. الباقی شهرهای استان فارس را هم از ایرانسل گرفته‌ایم که به این صورت ما باید صد درصد استان فارس را پوشش بدهیم.

نسبت به ایجاد پوشش به ازای هر خانوار سهم ما حدود ۶۵ میلیارد تومان بوده است. ۸۰ میلیارد تومان سهم هایوب و زیر ۳۰ میلیارد تومان هم به مابقی اپراتورها تعلق گرفته که در مجموع ۱۵ درصد مشوقهای امسال است.

### برنامه تجاری آسیاتک چیست و چطور قرار است به سوددهی برسد؟

به‌رغم برنامه‌های دیگری که روی فیبر می‌توان داشت، مثل سرویس‌های B2B یا سرویس‌دهی به سایر اپراتورها، همچنان بخش بزرگی از طراحی فعلی ما روی سرویس B2C است. ساختارمان را طوری طراحی می‌کنیم که در شهرهایی که حضور داریم، اپراتور غالب بازار باشیم. فرض بر این است که در یک شهر ۲۰ هزار خانواری، پنج هزار خانوار متصل می‌شوند. الان داریم طوری بازاریابی و فروش می‌کنیم که در ۶ ماه بتوانیم به سهم ۲۰ تا ۲۵ درصدی بازار برسیم چون این کار در هزینه اجرا به‌صرفه‌تر است. در بحث محتوا هم در حال ایجاد زیرساخت هستیم و مبنایمان بر ارائه سرویس هزار مگابایتی است چون از نظر ما سرویس ۵۰ یا ۱۰۰ مگ بی‌فایده است؛ یعنی از الان در کابینت‌هایمان طوری تجهیزات نصب می‌کنیم که اگر صد درصد خانوارهای تحت پوشش هم سرویس بخواهند، باز بتوانیم به همه آنها سرویس هزار مگ بدهیم. به همین دلیل برای ایجاد شبکه دو برابر مشوقی که داده می‌شود هزینه می‌کنیم.

### یعنی مشوق دولت ۳۰ درصد هزینه‌ها را پوشش می‌دهد؟

بله فقط ۳۰ درصد را. می‌توانیم شبکه را طوری طراحی کنیم که با همان پول دولت اجرا شود کما اینکه در حال حاضر برخی از اپراتورها با همان پول دولتی شبکه‌شان را پیش می‌برند. تفاوت این است که ما دو برابر بیشتر از این پول را هزینه می‌کنیم که بعدها بتوانیم سرویس بفروشیم و برخی اپراتورها سعی می‌کنند صرفاً همان تعهد پوشش را اجرایی کنند. آنها هم اگر روزی بخواهند سرویس‌فروشی کنند، باید همین‌قدر هزینه کنند؛ چون ایجاد پوشش ۳۰۰ متری به معنی سرویس‌نهایی نیست. برای همین است که وزارتخانه یک ماه زمان برای ارائه سرویس‌نهایی و اتصال کامل در نظر گرفته است.

به نظرتان وزارتخانه به این اشکال واقف



کردیم که کل استان زنجان را پوشش بدهیم؛ بنابراین الان ما درباره استان زنجان با ایرانشل مشکلی نداریم و کار پیش می‌رود اما درباره سایر استان‌ها حتماً مسائلی داریم که باید حل شوند. ایرانشل به دنبال منافع مازاد از این اقدام دولت و طرح ملی FTTH است. چون تا قبل از این در هر شهر باید متری ۵۰۰ هزار تومان بابت حفاری و اتصال دکل‌هایش پول می‌داد و اکنون به مدد این طرح و سهم هشت درصدی دولت، نه تنها این پول را نمی‌دهد و صاحب شبکه می‌شود بلکه هزینه نگهداری رینگ خودش را هم کاملاً بر عهده اپراتور مجری طرح FTTH گذاشته و آن را در قراردادش هم نوشته است.

### با این اوصاف، سود شما از بستن چنین قراردادی با ایرانشل چه بود؟

واقعیت این است که از ترس مسئولیت‌پذیری دولت در قبال پرداخت مشوق‌ها و برای اینکه با دولت مواجه نشویم، قرارداد با ایرانشل را قبول کردیم. ضمن اینکه ما تا چهار سال دوره حفاظت داریم و مثلاً در زنجان که تعهد ایرانشل بوده و به ما واگذار شده تا چهار سال او حق ارائه FTTH ندارد.

### ظاهراً پیش‌پرداختی از مشوق‌ها به اپراتورهای مجری نسبت به عملکردشان داده شده است. سهم شما چقدر بوده؟

هنوز مشوق ارائه سرویس را نداده‌اند اما

نه. ایرانشل یک حساب جداگانه باز کرده و هشت درصد از درآمدهایش را در آن ذخیره می‌کند. اتفاقی که افتاده این است که ایرانشل در ۱۰ ماه گذشته دائماً خواسته‌هایش را زیاده‌تر کرده است. اول قرار بود ما وقتی کار را پیش می‌بریم به ایرانشل هم یک رینگ فیبر بدهیم. بعدها از ما میکروداکت بدون فیبر خواست و سپس تقاضای OLT هم داشت. در هر صورت قرارداد ۱۰ ماه پیش ما این است که شبیه رینگی که می‌سازیم (شبکه اصلی) باید برای ایرانشل هم بسازیم. به هر حال این قرارداد امضا شد و ما اعلام کردیم در آینده هر تغییری لازم شد اعمال می‌کنیم. اگر ایرانشل با هر شرکت دیگری تفاهم دیگری کند باید روی قرارداد ما هم اعمال شود. در این مدت هم با شرکت‌های زیادی مذاکره کرده و هر کدام چیزی گفته‌اند. خود ما هم بعد از مدتی که کار را شروع کردیم، به این نتیجه رسیدیم که ایرانشل باید حداقل پول داکت خودش را بدهد. ما الان در پول متریالی که برای ایرانشل تهیه می‌کنیم مشکل داریم. خودش هم یک استاندارد ۴۰۰ صفحه‌ای از هواوی آورده است که کار ما باید بر اساس آن باشد که هزینه اجرا را دو برابر می‌کند.

در حال حاضر چون در استان زنجان خود ایرانشل زیرساخت آماده داشت به ما پیشنهاد کرد و از آن طرف استاندارد هم علاقه به حضور آسیاتک داشت، ما قبول



تعادلی بین شرکت‌ها برقرار شده که همه بتوانند کار کنند.

**بر اساس پروانه، ۳۰ درصد ظرفیت ایجاد شده را باید به صورت عمده‌فروشی در اختیار دیگر اپراتورها قرار دهید.**

این ۳۰ درصد عمده‌فروشی از محل دو کانال میکروداکت محاسبه می‌شود نه از روی OLT؛ یعنی اگر اپراتوری مسیر بخواهد، ما به او می‌دهیم و خودش باید فیبر بکشد و مابقی کارها را انجام دهد.

**در برنامه شما هست که در استان‌هایی که فعلاً حضور ندارید، بعداً از ظرفیت اپراتورهای دیگر استفاده کنید؟**

بله حتماً چون هم‌پوشانی نداریم. برنامه ما این است که در این باره با همه اپراتورها همکاری و تعامل داشته باشیم. طوری که هم ظرفیت بدهیم و هم ظرفیت بگیریم.

**متوسط هزینه هر پورت چقدر است؟**

به ازای هر خانوار بسته به تراکم شهری متفاوت است؛ مثلاً در سلمان شهر (مثل قو) به ازای هر خانوار ۹ میلیون تومان شد چون در هر هزار متر زمین یک خانه است و تراکم جمعیت پایین است. در چالوس سه میلیون و خرده‌ای و در کازرون چهار میلیون تومان. در کرمانشاه که پرتراکم است به ازای هر خانوار یک میلیون و ۶۰۰ تا ۷۰۰ تومان هزینه شد. در یکی از شهرهای استان لرستان دقیقاً همان عددی شد که مشوق می‌دهند. در برخی از شهرها مثل پناه هم مدل کار کلاً متفاوت است چون شهر مسطح نیست و باید هوایی پیش برویم.

**برآوردتان از هزینه کل طرح چقدر است؟**

برای تعهدات خودمان و تعهداتی که از ایرانسل بر عهده گرفته‌ایم یعنی سه میلیون پوشش به نرخ امروز چهار هزار و ۶۰۰ میلیارد تومان خواهد بود.

**فکر می‌کنید کل پروژه چه زمانی به سوددهی می‌رسد؟**

واقعیت این است که ترند استفاده از تکنولوژی همیشه سریع‌تر از احتمالات ماست. مثلاً مشتری چالوس ما که مصرفش در تیرماه ۱۰۰ گیگ بوده، این ماه به ۴۰۰ گیگ رسیده و زندگی‌اش را با FTTH تغییر داده است بنابراین من فکر می‌کنم ما اگر دو تا سه درصد شهرها را به سرویس برسانیم، شیب مثبت می‌شود. تصور من این است که از ۱۴۰۴ و ۱۴۰۵ کار عملیاتی تمام می‌شود و آن زمان وارد کار مهندسی می‌شویم

چالوس و کازرون را روشن کرده‌ایم. اگر فرض کنیم پنج درصد از ۳۰ هزار خانوار این شهرها سرویس بخواهند، یعنی باید برای ۱۵۰۰ خانوار اتصال ایجاد کنیم. اگر فرض کنیم این کار را با یک تیم چهارنفره و هر روز پیش ببریم، حداقل یک سال زمان باید صرف کنیم. ما طرحی به وزارتخانه داده‌ایم و گفته‌ایم فرکانس ۱۴۰۰ مگاهرتز در برخی از کشورها مثل اتریش، استرالیا و ژاپن برای Standalone 5G استفاده می‌شود. یکی از ویژگی‌های 5G این است که می‌توانیم روی آن به تعداد دلخواه، پهنای باند اختصاصی بدهیم؛ یعنی اگر ۲۰ نفر جدید به یک آنتن متصل شوند، از سرعت و پهنای باند بقیه کم نمی‌شود. ما به این فکر کردیم یک کر ۱۰۰ تا ۲۰۰ هزارتایی 5G بالا بیاوریم و یک Small Sel بالای کابینت‌های OLT خودمان نصب کنیم. فیبر هم که داریم. در یک خیابان مثل میرعماد سه‌تا از این Small Sel‌ها با فرکانس ۱۴۰۰ برای پوشش همه خانوارها کافی است. وقتی این شبکه روشن شود به همه خانوارهای متقاضی مودم می‌دهیم و مشترک استفاده می‌کند و راضی است. بعد سرفرصت برایشان سیم‌کشی می‌کنیم و مودم‌ها را به خیابان بعدی می‌بریم. موضوع این است که مشتری سرعت هزار مگ را تجربه کرده و خوشحال است و من هم زمان کافی برای ارائه سرویس سیمی دارم.

**اما بابت اتصال وایرلس آن مشوق دو میلیونی را نمی‌گیرید؟**

نه نمی‌گیریم؛ اما مشترک راضی است و من هم زمانی که کابل‌کشی کردم آن مشوق را می‌گیرم.

**ملاک انتخاب شهرها و استان‌ها برای ایجاد پوشش چه بود؟ چون ظاهراً خودتان مختار بوده‌اید؟**

یکسری از این شهرها و استان‌ها بابت سوابقی که از حضور اپراتورها در سازمان تنظیم مقررات ثبت شده بود به شرکت‌ها داده شد. استان‌های دیگر را هم با توجه به سهم بازار انتخاب کردیم. مثلاً آسیاتک با سهم بازار ۶۵ درصدی در استان چهارمحال و بختیاری اولین گزینه برای پوشش بود یا در مازندران، آذربایجان، فارس و کهگیلویه و بویراحمد با مخابرات مشارکت داشتیم و اگر نمی‌رفتیم، مشتریان مان را از دست می‌دادیم. شاتل در مشهد کاربر خوبی داشت و بنابراین در همین شهر فعال شد.

**نیست که از همین حالا اپراتورها را به ایجاد زیرساخت کامل مقید کند؟**

حتماً وزارتخانه درباره این موضوع اطلاعات کافی دارد؛ اما پول دولت به اپراتورها در حدی است که فقط می‌تواند همین حد از پوشش را حمایت کند و بعدها اپراتورها باید به تدریج شبکه‌شان را توسعه بدهند. ما اسم پوشش ۳۰۰ متری را Main FAT گذاشته‌ایم و تصورمان این است که باید حداقل سه‌تا Stand FAT از آن دربیاید. ما در آسیاتک از همین الان روی استندها کار می‌کنیم و فکری هم درباره شبکه انتقال داریم.

**درباره شبکه انتقال چه کار می‌کند؟**

شبکه انتقال ما پروژه‌های با شرکت زیرساخت است که تعرفه‌اش متری محاسبه می‌شود. فکر کنید از چالوس تا عباس‌آباد ۵۰ کیلومتر فیبر برده‌ایم که قیمتش با قیمت سرویس فیبر زیرساخت یکی است. ما درخواست داده‌ایم حداقل برای FTTH این تعرفه را تغییر بدهند. دوم اینکه منابع انتقال فیبر در زیرساخت، نامحدود نیست و معمولاً پر هستند. هفته پیش آقای وزیر دستور داده به ما مسیر بدهند. از یک جاها یا شهرهایی هم زیرساخت اصلاً گذر نمی‌کند و ما برای رسیدن به نقطه انتقال زیرساخت باید حفاری کنیم و پول این حفاری را بدهیم. خب برای ما راحت‌تر است که فیبر خودمان را بکشیم.

از طرف دیگر رگولاتوری می‌گوید ما سیاستی برای توسعه زیرساخت‌های شرکت زیرساخت به صورت مویرگی نداریم و شرکت‌های خصوصی باید خودشان زیرساخت درون‌استانی را ایجاد کنند؛ بنابراین احتمال اینکه بین‌جاده‌ای هم کار کنیم وجود دارد.

**پروانه UNSP به غیر از موضوع بی‌نیازی از تمدید مجوزها برای شما چه آورده‌ای دارد؟ به نظر می‌رسد بیشتر به نفع ایرانسل است.**

برای ایرانسل که راه ثابت باز شد. ما هم بعد از اجرای تعهدمان می‌توانیم درخواست شبکه موبایل بدهیم.

**فرکانس ندارید؟**

ما طرحی داده‌ایم که اگر با آن موافقت شود، فرکانس می‌گیریم.

**برای ایجاد قابلیت جابه‌جایی (mobility)؟**

نه. برای ایجاد پوشش می‌خواهیم. اتصال نهایی کار بسیار سختی است. الان شهرهای



تامین مالی توسعه شبکه پهن باند در جهان

# روش‌هایی برای رهایی از نگرانی مالی



**اعظم صادق‌زاده**  
پژوهشگاه ارتباطات  
و فناوری اطلاعات



**علی محمد منتظری**  
پژوهشگاه ارتباطات  
و فناوری اطلاعات

از جمله دلایل مطرح‌شده برای اجرای این قانون در کره جنوبی، اطمینان از سرمایه‌گذاری و تامین منابع کافی برای توسعه زیرساخت دیجیتال مبتنی بر مشارکت بخش‌هایی است که به این اکوسیستم وابستگی بیشتری دارند (مانند ارائه‌دهندگان محتوا).

در رابطه با این قانون برخی معتقدند «هزینه تحویل» با اخلاص در مدل‌های «هزینه دسترسی»، علاوه بر ایجاد پیچیدگی فراوان برای نحوه کار اینترنت در سطح جهان و نوعی اعمال مالیات بر جریان داده فرامرزی، بر میزان سرمایه‌گذاری OTT‌های خارجی در کشور کره تاثیر منفی خواهد گذاشت. هرچند به نظر می‌رسد در نهایت مصرف‌کنندگان متضرر می‌شوند؛ زیرا احتمالاً شرکت‌هایی مانند نت‌فلکس هزینه عرضه خدمات خود را بر آنها تحمیل می‌کنند. به عبارتی، مصرف‌کنندگان برای دسترسی به یک خدمت باید دو بار هزینه بپردازند.

## تغییر مدل هزینه‌یابی ترافیک در اروپا

پس از سال‌ها اجرای سیاست‌هایی که بعضاً ناخواسته موجب تقویت پلتفرم‌ها شده است، کمیسیون اروپا در حال حاضر برای تحقق اهداف توسعه‌ای با کمبود سرمایه‌گذاری پهنای باند به میزان ۱۵۰ تا ۳۰۰ میلیارد یورو مواجه است. به گفته معاون اجرایی این اتحادیه، برخی از بازیگران شبکه در حالی که سهم بالایی در ایجاد ترافیک و استفاده شبکه پهن‌باند دارند ولیکن در سرمایه‌گذاری و گسترش اتصال هیچ‌گونه مشارکتی ندارند. این اتحادیه به دنبال راه‌حلی است که با رفع عدم تقارن‌های موجود در بازارها، مشارکت در سرمایه‌گذاری شبکه‌های پهن‌باند را به صورت عادلانه امکان‌پذیر کند. تحلیلگران مالی پیش‌بینی می‌کنند که اجرای مدل جدید قیمت‌گذاری ترافیک مصرفی OTT‌ها در اتحادیه اروپا، درآمد اپراتورهای شبکه‌های پهن‌باند را تا ۱۰ درصد افزایش می‌دهد که می‌تواند به عنوان منبع مالی مورد نیاز برای سرمایه‌گذاری زیرساختی مورد استفاده قرار گیرد. هرچند برای جلوگیری از پرداخت هزینه استفاده از شبکه‌های پهن‌باند، تلاش‌های هماهنگی از سوی پلتفرم‌های بزرگ در قالب یک کارتل شکل گرفته و پیگیری می‌شود. اجزای یک شبکه می‌تواند به دو بخش «مشترک‌محور» و «ترافیک‌محور» تقسیم شود. این دو دسته در شبکه‌های ثابت و همراه متفاوت با یکدیگر هستند.

بازدهی نامناسب سرمایه‌گذاری در این حوزه برای اپراتورهای شبکه، امروزه به صورت جدی موضوعات ساماندهی، ایجاد پایداری در منابع مالی توسعه شبکه پهن‌باند و گسترش دامنه مشارکت‌کنندگان در توسعه شبکه توجه سیاست‌گذاران در کشورهای مختلف را جلب کرده است.

## قانون نت‌فلیکس در کره جنوبی

ارائه‌دهندگان محتوا، صرف نظر از مکان قرارگیری در هر نقطه‌ای از جهان، برای دسترسی به اینترنت و میزبانی محتوای خود به شرکت‌هایی که زیرساخت اینترنت ارائه می‌کنند، هزینه‌ای پرداخت می‌کنند تا بر اساس آن بتوانند محتوای خود را در دسترس کاربران سراسر جهان قرار دهند. کاربران نیز با پرداخت «هزینه دسترسی» به ISP محلی، به محتوای مربوطه دسترسی خواهند داشت.

در سال ۲۰۲۰ مجلس کشور کره جنوبی مطابق اصل مسئولیت‌پذیری ارائه‌دهندگان محتوا و شبکه پهن‌باند برای تضمین کیفیت داده، افزایش ترافیک را مستلزم ارائه ظرفیت اضافی و پرداخت هزینه از سوی OTT‌ها اعلام کرد. مطابق این اصل، ارائه‌دهندگان محتوا که یک درصد یا بیشتر از ترافیک کل اینترنت را تولید می‌کنند یا به طور متوسط از یک میلیون کاربر روزانه طی یک دوره سه‌ماهه برخوردار باشند، باید هزینه‌ای بابت اطمینان از تامین ظرفیت به ارائه‌دهندگان شبکه پرداخت کنند. مطابق این سیاست، پلتفرم‌هایی مانند فیس‌بوک، دیزنی‌پلاس و ناورکره جنوبی ملزم به پرداخت هزینه ترافیک مربوطه هستند.

قانون پرداخت هزینه استفاده از شبکه، بخشی از فرایند اصلاح قانون تجارت مخابرات کشور کره جنوبی است که به دلیل شکایت نت‌فلیکس از SK Broadband به قانون نت‌فلیکس شهرت یافته است. مطابق این شکایت، نت‌فلیکس مدعی شد که هیچ تعهدی برای مذاکره یا پرداخت هزینه استفاده از شبکه‌های کره جنوبی ندارد. البته در این دادگاه، نظر نت‌فلیکس مبنی بر حق تحویل رایگان محتوا به مشترکان پذیرفته نشد.

امروزه زیرساخت پهن‌باند به عنوان بستر دیجیتالی شدن همه فعالیت‌ها و زمینه‌ساز پیامدهای مثبت اقتصادی و اجتماعی در جامعه یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است. مطابق گزارش ITU، افزایش ۱۰ درصدی ضریب نفوذ پهن‌باند ثابت، سرانه تولید ناخالص داخلی در کشورهای توسعه‌یافته را به میزان ۰.۷۷ درصد افزایش خواهد داد. این میزان برای پهن‌باند همراه برابر ۱.۵ درصد گزارش شده است. بر اساس گزارش ETNO، جوامعی که ۵۰ درصد جمعیت‌شان از اتصال FTTH با سرعت حداقل یک گیگابایت در ثانیه برخوردار هستند، سرانه تولید ناخالص داخلی بین ۰.۹ تا ۲ درصد بیشتر نسبت به جوامع بدون شبکه پهن‌باند فیبر دارند.

به رغم افزایش رشد ترافیک در جهان، سرانه سرمایه‌گذاری (CAPEX) در بخش ICT و ارتباطات در سال ۲۰۲۱ نسبت به سال ۲۰۲۰ به میزان دو درصد کاهش داشته که بیشترین میزان کاهش مربوط به آفریقا و آمریکای لاتین است. از جمله دلایل این روند به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، رکود اقتصادی است. این مساله به همراه فقدان مدل کسب‌وکار مناسب توسعه پهن‌باند و عدم تعهد و مشارکت پلتفرم‌های بزرگ جهانی برای توسعه شبکه دسترسی موجب افزایش شکاف دیجیتالی خواهد شد.

## لزوم ارائه رویکرد نوین

بررسی‌ها نشان می‌دهد ابزارهای تنظیمی در بخش زیرساختی شامل سرمایه‌گذاری، تامین مالی و ارائه شبکه تا حد زیادی به مدل‌های اپراتورمحور شبکه‌های قدیمی وابسته است که در مواجهه با واقعیت‌های بازار قرن ۲۱ ناکام هستند و نمی‌توانند فرصت‌های این جریان تحولی را به صورت منصفانه بین بازیگران توزیع کنند. در حال حاضر، هزینه‌های اتصال بر عهده کاربران نهایی و ارائه‌دهندگان شبکه پهن‌باند است و مدل‌های کسب‌وکار دسترسی پهن‌باند نسبت به زمانی که ایمیل اصلی‌ترین برنامه اینترنت بود تغییر چندانی پیدا نکرده است. با توجه به مشکلات ناشی از روند موجود و

## جدول ۱: هزینه‌های قابل انتساب به ترافیک OTT در شبکه ثابت و همراه اتحادیه اروپا

همراه	ثابت	میانگین وزنی هزینه هر مشترک
۴۳ تا ۴۶ یورو	۴۰ تا ۴۷ یورو	
۲۸ تا ۳۰ میلیارد یورو	۸ تا ۱۰ میلیارد یورو	هزینه سالانه OTT در اروپا

انتقال بار مشارکت از دوش مصرف‌کنندگان به شرکت‌هایی است که از ارائه خدمات دیجیتالی منتفع هستند. تا زمانی که شرکت‌های فناوری بزرگ مانند حامل‌های صوتی سنتی ملزم به مشارکت در شبکه و اتصال نباشند، خدمات عمومی از رقابت بی‌طرفانه محروم هستند و این مساله یک ضرورت در اکوسیستم اینترنت است. همچنین مرتبط کردن بودجه USF به شرکت‌هایی که از منافع ارائه خدمات بازی، استریم و تقاضای پهنای باند کاربران سود می‌برند، پایداری صندوق را برای نسل کنونی و آینده بهبود می‌بخشد.

### پرداخت هزینه بر اساس مصرف

تحقق عدالت دیجیتالی نیازمند راه‌حل‌های دولتی پیچیده یا مشارکت هر بازیگر آنلاین نیست. بازار خدمات ابری که مدل درآمدی آن مبتنی بر مصرف ترافیک و مدل «پرداخت هزینه بر اساس مصرف» است یک مدل مقیاس‌پذیر برای افراد و شرکت‌هاست. قیمت دسترسی در این مدل، تابعی از حجم ترافیک است که خریداران از طریق انتخاب تجهیزات ترجیحی، کیفیت، زمان و غیره آن را کنترل می‌کنند. مطابق این نوآوری علاوه بر جبران بخشی از هزینه‌های توسعه شبکه، ارائه‌دهندگان محتوا به عرضه محتوای باکیفیت تشویق می‌شوند.

با توجه به چالش‌ها و پیچیدگی‌های ابزارهای پیاده‌سازی غیرمستقیم مانند ایجاد یک صندوق یا طرح مالیاتی جدید، به نظر می‌رسد ابزار پیاده‌سازی مستقیم برای اطمینان از مشارکت عادلانه و متناسب پلتفرم‌ها در هزینه‌های استفاده از شبکه اپراتورهای مخابراتی، رویکرد کارآمدتر و مناسب‌تری برای مسائل گفته‌شده و راهکار موثرتری برای سرمایه‌گذاری و توسعه شبکه‌های پهن‌بند از سوی اپراتورهای مخابراتی است ۲

اقدام نیز متوجه زمینه اصلی افزایش و تحمیل هزینه به ارائه‌دهندگان شبکه پهن‌بند- یعنی ارائه‌دهندگان خدمات سرگرمی و پخش ویدئو با سهم ۸۰ درصدی از ترافیک جهانی و نرخ رشد سالانه ۳۰ درصدی- نیست. این پیشنهاد که طی سال‌های ۲۰۱۹ تاکنون در ایالت‌های مختلف آمریکا تصویب و وتو شده است، در حال حاضر عمدتاً یک موضوع حقوقی است که دادگاه‌ها آن را حل و فصل می‌کنند. البته موضوع توسعه پایه‌های مالیات دیجیتالی که مالیات بر تبلیغات دیجیتالی یکی از انواع آن است، طی سال‌های اخیر در سازمان‌های بین‌المللی مانند OECD و اتحادیه اروپا پیگیری می‌شود.

### جبران منصفانه هزینه

مطابق قانون تامین مالی اینترنت ارزان با مشارکت‌های قابل اتکا یا قانون مشارکت عادلانه، FCC ملزم به بررسی و ارائه گزارش امکان‌سنجی تامین مالی صندوق خدمات عمومی (USF) از طریق مشارکت‌های ارائه‌دهندگان خدمات و محتوای آنلاین است. در میان حامیان مهم طرح شمول پلتفرم‌های دیجیتالی بزرگ در جبران منصفانه هزینه شبکه‌های پهن‌بند می‌توان به انجمن‌ها و گروه‌های ترویج توانمندسازی زنان، حقوق مدنی و حقوق بشر اشاره کرد. همگی این ائتلاف‌ها معتقدند شرکت‌هایی که از اکوسیستم اینترنت بهره‌مند می‌شوند، موظف‌اند از دستور کار جسورانه اتصال ملی و مشارکت منصفانه در توسعه شبکه حمایت کنند. بسیاری از رهبران این گروه‌ها طی اعلام نظر ارسالی به FCC عنوان کرده‌اند کمیسیون باید ضمن بازبینی مکانیسم مشارکت USF، راه‌حل‌های گسترده‌تری را نیز در کانون توجه قرار دهد. یکی از راهکارهای پیشنهادی، اصلاح پایه مالیاتی مبتنی بر درآمد پلتفرم‌های دیجیتالی بزرگ و

مولفه‌های ترافیک‌محور در شبکه ثابت: هزینه‌های بخش لبه، تجمیع و هسته  
مولفه‌های ترافیک‌محور در شبکه همراه: هزینه‌های بخش‌های اکتیو، پسیو، بک‌هال، هسته و طیف.

در بررسی انجام‌شده در خصوص شبکه‌های کشورهای اتحادیه اروپا، میزان هزینه کل تحمیل‌شده بر عناصر شبکه‌های ثابت و همراه به واسطه ترافیک OTT‌ها مطابق جدول شماره یک محاسبه شده است. منظور از هزینه کل، هزینه‌هایی است که اپراتورهای شبکه برای تحویل ترافیک متحمل می‌شوند ولیکن با افزایش سطح ترافیک تغییر نمی‌کند.

همان‌طور که در جدول شماره دو آمده است، دامنه میانگین وزنی هزینه‌های افزایشی (متغیر) قابل انتساب به ترافیک OTT برای شبکه‌های ثابت و سیار نسبتاً گسترده است. این مساله نشان‌دهنده پیچیدگی ذاتی تخمین هزینه‌های واقعی تحمیلی است.

### مالیات بر تبلیغات اینترنتی

کنگره آمریکا به‌تازگی ۶۵ میلیارد دلار یارانه برای توسعه شبکه پهن‌بند اختصاص داده است. تامین این مبلغ بر عهده شرکت‌های استفاده‌کننده از شبکه نیست، بلکه با اضافه شدن به بودجه دولت از مردم آمریکا و مصرف‌کنندگان پرداخت می‌شود.

یکی از راهکارهایی که از سوی پل رومر-نوبلیست اقتصاد- برای تامین مالی چهار میلیارد دلاری ارائه یک برنامه آموزشی ۱۰ساله در این کشور مطرح شد، طرح مالیات بر تبلیغات اینترنتی است. این ایده بنا بر سودهای سربه‌فلک‌کشیده و آربیتراژ مالیات جهانی برخی از شرکت‌های آنلاین و لزوم مشارکت آنها در تامین مالی خدمات عمومی ارائه شده است. در سال ۲۰۲۰، فیس‌بوک و گوگل حدود نیمی از بازار جهانی ۳۸۵ میلیارد دلاری تبلیغات اینترنتی را به خود اختصاص داده‌اند. وبسایت مشاوره مالی Investopedia، میزان درآمد فیس‌بوک از فروش داده‌های کاربران را بین ۳۸ تا ۷۶ میلیون دلار برآورد کرده است. مطابق راهکار مالیات بر تبلیغات اینترنتی، شرکت‌هایی که کمتر از ۱۰۰ میلیون دلار درآمد سالانه از تبلیغات دارند، از پرداخت مالیات معاف خواهند بود. به این معنی که تمرکز این طرح بر بزرگ‌ترین شرکت‌های اینترنتی مانند گوگل و فیس‌بوک است. در این رویکرد (برخلاف راهکار پرداخت یارانه)، هزینه به شهروندان یا کاربران نهایی منتقل نمی‌شود. هرچند این

## جدول ۲: هزینه‌های متغیر در شبکه ثابت و همراه اتحادیه اروپا

همراه	ثابت	میانگین وزنی هزینه هر مشترک
۲۰ تا ۳۳ یورو	۱۱ تا ۲۹ یورو	
۱۳ تا ۲۲ میلیارد یورو	۲ تا ۶ میلیارد یورو	هزینه سالانه OTT در اروپا





توسعه استقرار فیبر در کشورهای مختلف

## تجربه‌های نوری در دنیا



اعظم صادق‌زاده  
پژوهشگاه ارتباطات  
و فناوری اطلاعات

به دلیل اهمیت سرمایه‌گذاری فیبر و تاثیر آن بر توسعه جهانی و ابعاد اقتصادی و اجتماعی ناشی از آن، شرکت تحقیقاتی Omdia، معیاری برای ارزیابی و مقایسه توسعه فیبر در جهان به نام شاخص توسعه جهانی فیبر ایجاد کرده است. برخلاف سایر معیارهای مقایسه فناوری‌ها که فقط پوشش یا نفوذ خانوار را دنبال می‌کنند، هدف شاخص توسعه جهانی فیبر این است که تمام عناصر سرمایه‌گذاری شبکه فیبر را ارزیابی کند. چارچوب شاخص توسعه فیبر و سنج‌های اصلی آن در شکل یک نمایش داده شده است.

در نسخه جدید این شاخص در سال ۲۰۲۲، برای سنجش «سطح پوشش فیبر» علاوه بر پوشش FTTP، سرانه تجهیزات پیشرفته WDM نصب‌شده به ازای هر خانوار نیز مقایسه می‌شود تا ارزیابی مهاجرت از فیبر پایه به فناوری فیبر پیشرفته نیز امکان‌پذیر شود. از آنجا که داده‌های سنج تراکم یا چگالی WDM برای سال‌های ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱ در دسترس نیست، امتیازی برای آن سال‌ها در این شاخص لحاظ نشده است. در نسخه‌های قبلی این شاخص، Omdia از میانگین سرعت دانلود و آپلود پهنای باند تخمینی خود در محور تجربه استفاده می‌کرد. در نسخه ۲۰۲۲ برای این شاخص از



متن کامل مقاله را  
اینجا بخوانید

دسترسی ثابت خواه همراه می‌توانند تجربه کلی کاربر نهایی پهن‌بند را بهینه کنند. برای تعیین کمیت سطح سرمایه‌گذاری در هر بخش، Omdia مجموعه معیارهایی مطابق جدول یک مشخص و تعریف شده است.

## گروه‌بندی کشورهای در سال ۲۰۲۲

FDI هشتاد و هشت کشور با مساحت، مشخصات جمعیتی و جغرافیایی و سطوح توسعه پهن‌بند مختلف و متنوع را پوشش می‌دهد. با توجه به این ویژگی‌های بسیار متفاوت، مقایسه مستقیم آنها منطقی نیست زیرا منجر به نتیجه‌گیری‌ها و توصیه‌های غیرمنصفانه و غیرمفید می‌شود. برای مقایسه واقعی‌تر نتایج در این الگو، سه خوشه مختلف کشورها به وسیله Omdia ایجاد شده است:

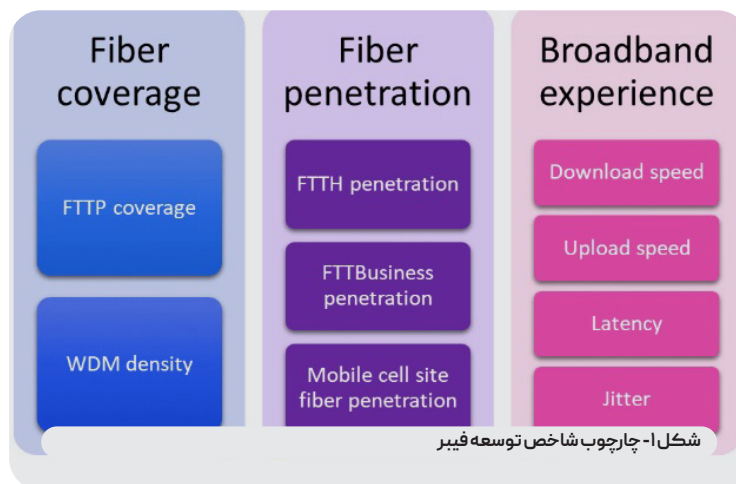
- خوشه ۱: کشورهایی با شبکه پهن‌بند مبتنی بر فیبر بسیار توسعه‌یافته
  - خوشه ۲: کشورهای با پهن‌بند توسعه‌یافته در حال حرکت به سمت پذیرش پهن‌بند فیبر بزرگ‌تر
  - خوشه ۳: کشورهای نوظهور در پهن‌بند که سرانه سطح نفوذ پهن‌بند به ازای خانوار در آنها پایین است.
- کشورهای خوشه ۲ می‌توانند با جایگزینی فناوری‌های مبتنی بر فیبر با فناوری‌های قدیمی، به سمت خوشه یک حرکت کنند. کشورهای خوشه ۳ نیز ابتدا با سرمایه‌گذاری در فناوری بی‌سیم ثابت و سپس به سمت دسترسی بیشتر می‌توانند در جهت خوشه ۲ یا با سرمایه‌گذاری بالا در توسعه فیبر، به سمت خوشه یک پیشرفت کنند.

## نتایج رتبه‌بندی شاخص وضعیت کشورهای مختلف

در سال ۲۰۲۲، سنگاپور با توسعه برنامه جامعه گیگابیتی خود، همچنان پیشتاز شاخص توسعه فیبر است و البته برتری خود را نسبت به سایر کشورها در خوشه یک افزایش داده است. در مجموع رتبه‌بندی، کشور شیلی به عنوان پیشرو در منطقه آمریکای لاتین و با افزایش ۱۵ پله‌ای نسبت به سال ۲۰۲۱، بزرگ‌ترین تغییر را در این مقایسه به خود اختصاص داده است. امارات متحده نیز به رغم سقوط یک‌پله‌ای، همچنان به عنوان کشور پیشرو خاورمیانه مطرح است. رومانی بیشترین کشور اروپایی است. در سال ۲۰۲۲، سوئد با پنج پله سقوط در رتبه ۱۲ قرار گرفته است. ایالات متحده نیز با رتبه ۲۵، در قلمرو آمریکای شمالی کشور پیشرو

سرعت‌های متوسط اندازه‌گیری‌شده از سوی کاربر نهایی بر اساس داده‌های Speed test Ookla استفاده می‌کند. این ارتقا سه مزیت واضح به همراه دارد:

- معیارهای سرعت بر اساس داده‌های اندازه‌گیری کاربر نهایی است.
  - داده‌های میانگین سرعت، دید واقعی‌تری از سرعتی که کاربر دریافت می‌کند، ارائه می‌دهد.
  - با استفاده از آخرین داده‌های موجود، نمای به‌روزی از بازار قابل ارائه است.
- علاوه بر این، Omdia به دلیل همکاری با Ookla دو معیار جدید و مهم تاخیر و جیتر (Jitter) را در محور تجربه اضافه کرده است. تاخیر و جیتر معیارهای ضروری برای تعدادی از برنامه‌های پهن‌بند هستند و افزودن این سنج‌ها به شاخص توسعه فیبر، ارتقای مهمی است. بر همین اساس، داده‌های ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱ برای تمام معیارهای کیفیت تجربه گنجانده شده و امتیازات رتبه‌بندی‌های قلمرو گزارش‌های قبلی برای منعکس کردن این تغییرات به‌روزرسانی شده‌اند.
- با توجه به ابعاد شاخص توسعه فیبر، کشورها در صورت بهینه‌سازی هر یک از این حوزه‌های سرمایه‌گذاری خواه از طریق اتصال



## جدول ۱: شاخص‌ها و سنجه‌های مورد استفاده در الگوی ارزیابی توسعه فیبر

شاخص (گروه وزنی)	معیار (وزن)	تعریف	اهمیت
پوشش فیبر (۳۳٪)	پوشش FTTP (۶۰٪)	تعداد کل اماکن مسکونی و تجاری تحت پوشش شبکه فیبر نوری	نشان‌دهنده پتانسیل فعلی شبکه دسترسی فیبر است. پوشش محدود به این معنی است که تنها تعداد کمی از خانوارها و مشاغل می‌توانند به مزایای کامل شبکه فیبر دسترسی یابند.
	تراکم WDM (۴۰٪)	مجموع پورت‌های WDM بالاتر از ۱۰۰ گیگابیت بر ثانیه نسبت به تعداد خانوار طی ۵ سال اخیر	فیبر در سراسر شبکه از کیفیت تجربه و قابلیت اطمینان لازم و مورد نیاز خدمات پهن‌بند پشتیبانی می‌کند. بنابراین میزان بالای این معیار، قابلیت اطمینان و عملکرد بیشتری را برای شبکه‌های پهن‌بند ایجاد می‌کند.
نفوذ فیبر (۳۳٪)	نفوذ FTTH (۳۵٪)	نسبت اشتراک FTTH از تعداد کل خانوارها	نفوذ خانگی FTTH نشان‌دهنده جذب فعلی خدمات FTTH است. هرچه این درصد بیشتر باشد تعداد خانوارهایی که می‌توانند از ویژگی‌های شبکه فیبر استفاده کنند بیشتر می‌شود.
	نفوذ FTTBusiness (۳۵٪)	نسبت اشتراک FTTBusiness از تعداد کل محل‌های تجاری	نفوذ FTTBusiness نشان‌دهنده جذب فعلی خدمات FTTBusiness است. هرچه میزان جذب بیشتر باشد، کسب و کارها بیشتر از خدمات FTTBusiness بهره خواهند برد و خدمات کارآمدتر و پویاتر را ممکن می‌سازد.
سرعت (۴۰٪)	سرعت Downlink (۴۰٪)	میانگین سرعت کاربر نهایی	بهینه‌سازی عملکرد دسترسی به تلفن همراه نیازمند سایت‌های سلولی بک‌هال با سرعت و کیفیت بالاست. بنابراین، نفوذ بالای FTTSite به معنای شبکه داده بهینه‌تر خواهد بود.
	سرعت Uplink (۳۰٪)	میانگین سرعت کاربر نهایی	شبکه‌های فیبر پیشرفته می‌توانند خدمات پهن‌بند با سرعت بسیار بالا را ارائه دهند. اگرچه تنها معیار مهم شبکه نیست، اما سرعت برای ارائه برنامه‌های کاربردی نیازمند پهن‌بند پرسرعت مانند ویدئو با کیفیت 8K، ضروری است.
تاخیر (۲۰٪)	تاخیر Latency (۲۰٪)	میانگین تاخیر کاربر نهایی (ms)	برخلاف بسیاری از فناوری‌های شبکه دسترسی، شبکه‌های فیبر نیز می‌توانند خدمات متقارن ارائه دهند. اگرچه از نظر تجربی برای کسب و کار مناسب‌تر تلقی می‌شوند اما خدمات متقارن به طور فزاینده‌ای در بازار خانگی نیز اهمیت دارد.
	جیتر Jitter (۱۰٪)	میانگین جیتر کاربر نهایی (ms)	تاخیر زمان پاسخگویی بین ورودی و خروجی است. این سنجه برای برخی برنامه‌های کاربردی مانند بازی‌های آنلاین مهم است.

است و آفریقای جنوبی در جایگاه ۶۴ پیشرو منطقه آفریقا است.

در خوشه ۲، تغییرات چشمگیری در رتبه‌بندی وجود دارد، زیرا این کشورها در حال تکمیل برنامه‌های توسعه شبکه پهن‌بند مبتنی بر فیبر هستند. نیوزیلند که در سال‌های اخیر به دلیل برنامه پهن‌بند فوق‌العاده سریع خود شاهد گسترش چشمگیری در پوشش فیبر بوده است، برای اولین بار وارد ۱۰ کشور برتر این ارزیابی شده است. افزایش ضریب نفوذ FTTH و FTTBusiness همراه با رشد کیفیت پهن‌بند در سنجه‌های سرعت دانلود و آپلود از جمله تغییرات این کشور است.

همان‌طور که اشاره شد، شیلی با ۱۵ رتبه تغییر به جایگاه سیزدهم رتبه‌بندی در سال ۲۰۲۲ رسیده است. این کشور با ترکیبی از بودجه عمومی و سرمایه‌گذاری خصوصی، پروژه فیبر نوری را اجرایی کرده است که در نتیجه آن پوشش FTTP این کشور از ۲۹ درصد در سال ۲۰۲۰ به ۶۴ درصد در سال ۲۰۲۲ افزایش یافته که به رشد FTTH و بهبود قابل توجه در تجربه کلی پهن‌بند نیز منجر شده است.

کشورهایی مانند ایالات متحده، کانادا، هلند و اکوادور نیز پیشرفت‌های زیادی داشته‌اند. در مقابل برخی کشورها مانند سوئد، پرتغال و نروژ با کاهش رتبه مواجه شده‌اند که اغلب به دلیل سرمایه‌گذاری اولیه در پوشش FTTP و حرکت کندتر به سمت فناوری‌های پهن‌بند پیشرفته است که منجر به توقف بهبود تجربه در مقایسه با سایر مناطق می‌شود. این مساله نشان می‌دهد پس از سرمایه‌گذاری اولیه در زیرساخت‌های دسترسی فیبر، سرمایه‌گذاری در هسته شبکه نیز بسیار حیاتی است.

در خوشه ۳ معمولاً کشورهایی با پوشش FTTP کمتر از ۱۰ درصد قرار گرفته‌اند. البته اندونزی و پاراگوئه با پوشش FTTP به ترتیب ۴۶ و ۲۷ درصد، استثناهای این خوشه هستند.

### تجربیات تنظیم‌گری توسعه شبکه فیبر

سیاست‌های نظارتی می‌تواند استقرار فیبر، جذب و کیفیت تجربه را تسهیل کند. یکی از مهم‌ترین موانع عرضه فیبر، فقدان یا ناکارآمدی مقررات است. برای ارتقای توسعه فیبر، دولت‌ها باید قوانین مشخصی را برای رفع ناکارآمدی‌هایی مانند دسترسی ناکافی به زیرساخت‌های ارتباطی و عمومی، بهبود حق عبور یا افزایش قراردادهای سرمایه‌گذاری و مشارکت اتخاذ کنند.

بیشتر کشورها در دستور کار پهن‌بند ملی

کرده که هدف آن دسترسی به پهنای باند گیگابیتی برای بیش از یک میلیون خانه و کسب‌وکار در مناطق صعب‌العبور است.

◀ در اصلاحیه سال ۲۰۱۷ طرح اولیه پهن‌بند فوق سریع فرانسه (۲۰۱۳) بر توسعه فناوری فیبر تاکید شده است.

◀ نسخه اصلاح‌شده طرح ملی پهن‌بند برزیل در سال ۲۰۱۷ (طرح اولیه در سال ۲۰۱۰ معرفی شده است)، به دنبال گسترش شبکه

خود از سرمایه‌گذاری خارجی استفاده می‌کنند. انتشار یک استراتژی پهن‌بند ملی بدون اطمینان از اجرای آن، تأثیری ندارد و کشورهایی موفق بوده‌اند که اهداف برنامه‌های پهن‌بند خود را با بودجه حمایتی مناسب و بهره‌برداری از فناوری‌ها و نوآوری‌های جدید دنبال می‌کنند: ◀ در سال ۲۰۲۱، دولت بریتانیا یک پروژه زیرساختی دولتی را با بودجه پنج میلیارد پوند به نام «پروژه گیگابیت» راه‌اندازی



دولت‌ها بتوانند سرمایه‌گذاری طرح‌های مربوطه را تضمین کنند، می‌توانند شاهد افزایش قابل توجهی در استقرار و جذب فیبر باشند. همچنین تمرکز بر همکاری میان اپراتورهای شبکه، بخش مهمی از استراتژی موفقیت‌آمیز پهن‌بندهای گیگابیتی است؛ همان‌طور که ابتکار دسترسی باز عربستان سعودی در سال ۲۰۲۰ به رسمیت شناخته شد و طی آن هر ۶ شرکت مخابراتی قرارداد دسترسی آزاد را امضا کردند.

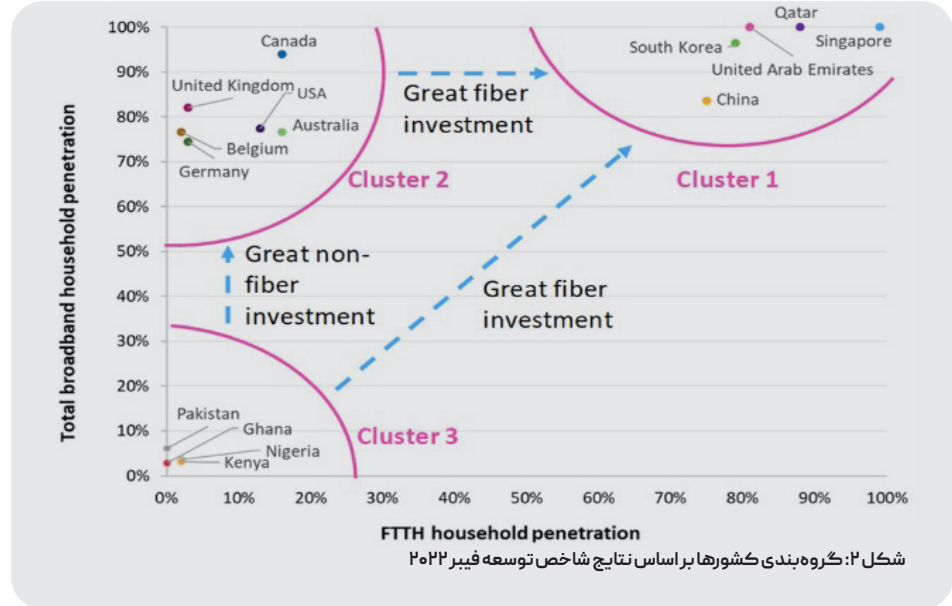
بنابراین در حالی که دولت‌ها و تنظیم‌کننده‌ها می‌توانند اهداف اتصال روشنی را تعیین کنند و موانع مالی و نظارتی را برای دسترسی به پهن‌بند کاهش دهند، سرمایه‌گذاری خصوصی نیز باید تقویت و شرایط برای سطوح خوبی از رقابت فراهم شود.

### جمع‌بندی

دسترسی به پهن‌بند امروزه به عنوان یک عنصر کلیدی در دستور کار دیجیتالی کشورها قرار دارد. گسترش شبکه فیبر از نظر تجاری فقط در مناطق پرجمعیت و شهری می‌تواند پایدار باشد. بنابراین استقرار سراسری فیبر به شکلی از بودجه دولتی نیاز دارد تا اطمینان حاصل شود که عرضه پهن‌بند از نظر مالی پایدار است. در عین حال که انگیزه‌های بخش خصوصی نیز برای سرمایه‌گذاری در نظر گرفته شود. در همین راستا، برخی از سیاست‌های نظارتی که می‌تواند استقرار شبکه فیبر را تشویق کند عبارت‌اند از:

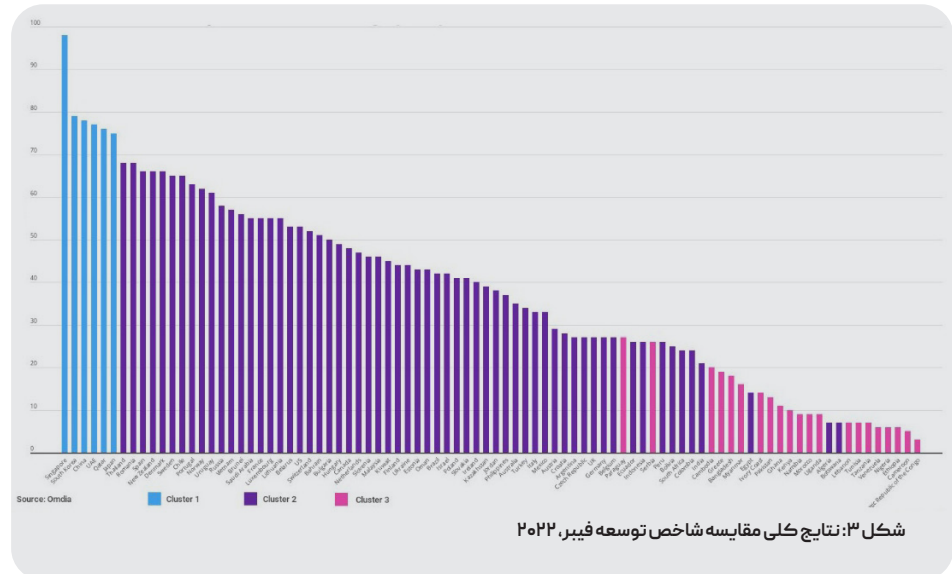
- ▶ تسهیل استقرار فیبر از طریق اصلاح مصوبات شهرداری و با استفاده از منابع موجود (ساختمان‌های دولتی، چراغ‌های خیابان، کانال‌ها و غیره) و اشتراک‌گذاری زیرساخت‌ها/امکانات
- ▶ انعطاف‌پذیری در ترتیب‌دهی به مشارکت‌ها مانند اجازه دادن به توافقات بین بازیگران به منظور تامین مالی مشترک/مدل‌های همکارانه/ مشارکت‌های عمومی و خصوصی/ مشارکت‌های نوآورانه
- ▶ کمک‌های مالی از طریق حمایت از سرمایه‌گذاری، مشوق‌ها و یارانه‌ها. به عنوان مثال استفاده از صندوق‌های خدمات جهانی
- ▶ انعطاف‌پذیری نظارتی از جمله حذف مقررات منسوخ‌شده یا غیرضروری
- ▶ بهبود دسترسی به امکانات مخابراتی و زیرساخت‌های فیزیکی، بهبود رویه‌ها برای حق راه و دسترسی به زیرساخت‌های عمومی و نقشه‌برداری پهن‌بند

بر اساس گزارش Fiber Development Index ۲۰۲۲



داشت. دولت عمان، استراتژی پهن‌بند ملی خود را در سال ۲۰۱۳ تصویب کرد ولیکن در سال ۲۰۱۷ و با دریافت کمک مالی از بانک سرمایه‌گذاری زیرساخت آسیا (AIIB)، راه‌اندازی شبکه فیبر در این کشور آغاز شد. دومین مرحله از پرداخت مالی از سوی AIIB در سال ۲۰۲۱ به این کشور انجام شده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد تنها پس از اینکه

سراسری فیبر است. طی اجرای استراتژی پهن‌بند این کشور، لایحه‌ای برای اصلاح قوانین مخابراتی در حوزه‌های مالی و سرمایه‌گذاری نیز تصویب شده که نتیجه آن، بهبود اساسی در دسترسی به فیبر و کیفیت تجربه مصرف‌کنندگان بوده است. در کشور عمان بین تصویب استراتژی و تامین بودجه کافی، تاخیر زیادی وجود







# شاتل تاک تلفن ثابت سازمانی

## یک راهکار ارتباطی هوشمندانه منطبق بر نیازهای سازمان و کسب و کار شما

- راه اندازی سریع و آسان با بهره‌گیری از فناوری سیپ‌ترانک (SIP TRUNK)
- انعطاف‌پذیری و امکان افزایش خطوط و شماره‌های تماس شرکت در کوتاه‌ترین زمان
- قابلیت جابه‌جایی شماره‌ها در صورت تغییر محل کسب و کار مشتری
- پشتیبانی ۲۴ ساعته توسط متخصصان فنی
- قابلیت ارایه بر بسترهای ADSL، VDSL و Wireless
- کاهش هزینه‌های ارتباطی و زیرساختی
- امکان انتخاب شماره مورد نظر در سراسر کشور
- امکان پنهان‌سازی شماره برای حفظ حریم خصوصی (Number Masking)



برای دریافت اطلاعات بیشتر  
QR Code را اسکن کنید:

☎ (۰۲۱) ۹۱۰۰۰۹۹۹  
🌐 [www.shatel.ir](http://www.shatel.ir)



# راهکارهای سازمانی شاتل

مناسب برای تمامی سازمان‌ها و کسب‌وکارها



تلفن ثابت سازمانی (شاتل‌تاک)



اینترنت اختصاصی (Dedicated Broadband)



ارتباط نقطه به نقطه (APN-VPN-VPLS-MPLS)



خدمات دیتاسنتر (Data Center)



سیم‌کارت سازمانی (شاتل‌موبایل)



خدمات سازمانی نماوا



برای دریافت اطلاعات بیشتر  
QR Code را اسکن کنید:

☎ (۰۲۱) ۹۱۰۰۰۹۹۹

🌐 [www.shatel.ir](http://www.shatel.ir)

۷۴ چگونه تهران من به پایان رسید و بازی به شهرزاد واگذار شد  
**شهرزاد قصه گوی انحصار**

۷۶ اینماد چگونه بر تجارت الکترونیکی تاثیر گذاشت  
**پشت درهای بسته اینماد**

۷۸ رضا قاسم پور، مدیرعامل شرکت مشاوره رتبه بندی اعتباری ایران:  
**رفتار شخص در قبال دیون مالی اش رصدمی شود**

۸۱ چگونه بانکداری بازمی تواند BNPL را برای همه دسترس پذیر کند؟  
**اعتبار در اختیار همه**

۸۲ تحول دیجیتالی سکوی سوزان یا اشتیاق سوزان؟





## دولت الکترونیکی



چگونه تهران من به پایان رسید و بازی به شهرزاد واگذار شد

### شهرزاد قصه گوی انحصار

۶,۱۳۱,۹۰۰ ریال

اعتبار کیف پول شهروندی



از این پس با گوشی خود  
از گیت مترو و اتوبوس  
عبور کنید!

تخفیف بلیت الکترونیک



میوه و تره بار



تخفیف



آزمایشی



بلیت الکترونیک

با اختلال همراه بود و به روزرسانی تهران من انجام نشد. در آن زمان مهدی چمران رئیس شورای شهر تهران به رسانه‌ها درباره به روزرسانی نشدن سامانه تهران من گفته بود: «این مشکلات بعد از هک سامانه شهرداری پیش آمده و برداشت شهرداری نیز این بود که ورود از سامانه تهران من انجام شده و همه سیستم‌ها را به هم ریخته است و ما نیز در این زمینه به آنها تذکر داده و ایراد گرفته ایم.» در طرف مقابل اما علی اصغر قائمی، عضو کمیسیون عمران و حمل و نقل شورای شهر تهران، اتهام به سامانه تهران من را رد کرده و درباره توقف خدمات رسانی تهران من گفته بود: «مهم‌ترین عامل این مساله بی‌ثباتی مدیریتی است، موضوعی که در صحن شورای شهر تهران از سوی رئیس کمیسیون عمران و حمل و نقل شورای شهر هم در حوزه مترو مطرح شد.» او توضیح داده بود: «سازمان فناوری و اطلاعات شهرداری تهران که متولی خدمات الکترونیکی شهرداری تهران است باید به ثبات مدیریتی برسد. اکنون در این یک سال و چند ماهی که مدیریت شهری جدید فعالیت‌های خود را آغاز کرده است، سرپرست فعلی سومین فردی است که مسئولیت این سازمان را بر عهده دارد و نمی‌داند که ماندنی است یا رفتنی و نوعی بلا تکلیفی در این حوزه وجود دارد و شهرداری تهران هم تعیین تکلیف جدی و محکمی تاکنون در این حوزه انجام نداده است. بنابراین من عامل ثبات مدیریت را مهم‌ترین و اصلی‌ترین فاکتور در مشکلات کاری این حوزه می‌دانم.»

اما با تثبیت سعید جهانی بر مدیریت فاوای شهرداری نه تنها تهران من به مسیر خدمت‌دهی برگشت بلکه شهرزاد هم شکل گرفت تا گمانه‌ها درباره حذف تدریجی تهران من قوت بگیرد. شهرزاد راه‌حل شهرداری تهران برای ارائه خدمات غیرحضور است؛ خدماتی که قبل از آن در تهران من نیز ارائه می‌شد. در واقع شهرزاد به بهانه ارائه خدمت غیرحضور میوه و تره بار کار خود را آغاز کرد و قرار است کیف پول الکترونیکی برای شهروندان تهرانی باشد. بر اساس قراردادی که در سامانه شفافیت شهرداری بارگذاری شده است، در ۲۲ اسفند ۱۴۰۱ سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران، برای «خرید، نصب، راه‌اندازی و توسعه سوپر اپلیکیشن شهروندی» قراردادی به مبلغ ۱۲ میلیارد و ۵۰۰ میلیون تومان با شرکت توسعه ارتباطات هوشمند تبیان منعقد کرده است.

قصه دارد: شهرزاد آمده تا برای خواب آشفته و جنون بیداری این شهر پرتراپی یک قصه‌ای نو بخواند. این قصه با نقابی بر چهره تهران من آغاز می‌شود و با از دور خارج شدن تهران من و انحصار در سرویس مدارس و اختلال در خدمت‌رسانی ادامه می‌یابد.

### غبار بر چهره تهران من

بعد از هک شهرداری در خردادماه ۱۴۰۱، «تهران من» که با تغییر تیم مدیریتی شهرداری تقریباً رها شده بود، دیگر نتوانست روی پای خودش بایستد و از آن زمان تاکنون در حاشیه قرار گرفته است. هنگامی که مدتی از هک «تهران من» گذشت، خدمات این اپلیکیشن و سامانه

اپلیکیشن ۱۲ و نیم میلیاردی «شهرزاد» می‌خواهد جای «تهران من» بنشیند؛ با نقابی بر چهره و قراردادی پرهیاهو. اول مهرماه بود که شهرداری تهران خبر از راه‌اندازی اپلیکیشن جدید خود با نام «شهرزاد» داد و مدیرعامل تپسی نیز از اجبار شهرداری برای ثبت‌نام سرویس اینترنتی مدارس در اپلیکیشن شهرزاد گفت. شهرزاد که به عنوان کیف پول الکترونیکی شهرداری معرفی شد (که می‌توان شارژ بلیت مترو و اتوبوس را با آن انجام داد) در بدو ورودش با خواست انحصاری‌اش تبدیل به یکی از علت‌های شکست طرح سرویس مدارس شد. شهرزاد که هنوز نامش برای شما به عنوان یک اپلیکیشن ناآشنا هزار و یک



ابوالفضل رازی

بود تا آغاز سال تحصیلی به ما گفتند تنها در حالتی ناوگان تاکسی خود را در اختیارمان قرار می‌دهند که ثبت‌نام را از طریق اپلیکیشن شهرداد انجام دهیم. این کار برای ما به دلایل متعدد قابل انجام نبود و به قول معروف دست ما را در پوست گردو گذاشتند.»

در واقع، تلاش تپسی در راستای گسترش سهم بازار خود با انحصارخواهی شهرداری برای شهرداد نقش بر آب شد. بعد از این اتفاق، دادستانی تهران در ماجرای سرویس مدرسه اینترنتی از شهرداری تهران، وزارت آموزش و پرورش و تپسی توضیح خواست که از میان آنها تنها تپسی به ارائه پاسخ به دادستانی گردن نهاد و نمایندگان شهرداری و آموزش و پرورش در جلسات بعدی حاضر شدند. شهرداری تهران قرار بود دو هزار تاکسی در اختیار تپسی بگذارد اما نه تنها این کار را نکرد بلکه شرط عجیبی نیز گذاشت: تاکسی می‌دهیم در صورتی که ثبت‌نام نه در تپسی بلکه در اپلیکیشن شهرداد صورت بگیرد. در واقع، شهرداری تهران تلاش داشت پروژه شهرداد را به سرویس مدارس گره بزند و از این نمذ برای خود کلاهی بیافد اما اصرار شهرداری باعث شکست سرویس اینترنتی مدارس شد و تاکنون نیز پاسخی در این باره نداده است. از همین رو، دادستان تهران نقش شهرداری در ایجاد مشکلات بر سر راه سرویس اینترنتی مدارس را تایید و آن را مکلف کرد هزار عدد تاکسی در اختیار پروژه یادشده قرار دهد.

شهرداد با وجود اینکه هنوز مدتی کمی است راه‌اندازی شده هیاهوی زیادی به پا کرده است و احتمالاً در آینده از آن بیشتر خواهید شنید. شهرداری که در یک انحصار تمام‌عیار به شرکتی بی‌نام‌ونشان در نوآوری شریف سپرده شد تا نام تهران من را از تاریخ پروژه‌های غیرحضور شهرداری پاک کند در اولین قدم با سودای ادامه انحصار دلیلی بر شکست طرح سرویس اینترنتی مدارس شد و در عملکرد نیز تاکنون نمره مناسبی نگرفته است. باید دید شهرداری تهران در ادامه با شهرداد چه قصه‌های دیگری را تعریف خواهد کرد. اما بی‌شک مسئولان شهرداری باید شفاف کنند که چرا تهرانی‌ها برای خدمات غیرحضور خود دو اپلیکیشن دارند و قرار است سرنوشت هر کدام از آنها به کجا برسد. از سویی مشخص نشده است چرا شهرداری اپلیکیشن شهرداد را به تهران من متصل کرده است و چرا تاکنون هیچ توضیحی به شهروندان تهرانی درباره اتصال این دو به یکدیگر نداده است. ۳

ترک تشریفات به شرکت تبیان سپرده شد. این اتفاق در روزهایی افتاده است که شهرداری تهران درباره وضعیت نامناسب تهران من توضیحی نمی‌دهد و پیگیری‌ها از مسئولان فاوای شهرداری نیز بدون نتیجه باقی می‌ماند. و با این همه همچنان سرنوشت تهران من یک معماست.

### دردسرهای یک نوخوانده

شهرداد هنوز یک ماه نیست که راه‌اندازی شده و دو حاشیه با خود به همراه آورده است. زهرا شمس احسان عضو کمیسیون اجتماعی و فرهنگی شورای شهر تهران در تذکری به علیرضا زاکانی گفت: «بر اساس اعلام شهرداری تهران قرار است پرداخت‌های غیرحضور در بخش مترو از طریق این اپلیکیشن انجام شود اما گزارش‌ها نشان‌دهنده ناهماهنگی این سامانه با سامانه‌های مترو است و همین موضوع موجب دردسر شهروندان شده است.»

این در حالی است که محسن هرمزی، سرپرست معاونت حمل‌ونقل ترافیک شهرداری تهران، در زمان راه‌اندازی شهرداد درباره سامانه کیف پول الکترونیکی شهرداری گفته است: «این سامانه خصوصیات ویژه‌ای دارد که می‌توان به عدم تشکیل صف در ایستگاه‌های مترو و اتوبوس برای خرید بلیت و ارائه خدمات مطلوب اشاره کرد.»

در واقع، شهرداد به‌رغم فرصت قابل توجهی که برای هماهنگی میان گیت‌ها و سامانه‌های ورودی و خروجی مترو داشته نتوانسته ارتباط مستمر و بهینه‌ای با سامانه مترو برقرار کند. این در حالی است که در مترو روزانه حدود یک میلیون و ۷۰۰ هزار تراکنش سفر صورت می‌گیرد و اختلال در عملکرد شهرداد می‌تواند ناهماهنگی و آشفتگی زیادی به خطوط حمل‌ونقل شهری منتقل کند. با این حال، هرمزی معتقد است: «با افزوده شدن ایستگاه‌های جدید و واگن‌های جدید، این تراکنش به دو میلیون مسافر در روز می‌رسد و راه‌اندازی این سامانه می‌تواند کنترل بهتری بر عملکرد حوزه حمل‌ونقل داشته باشد.»

از اختلال در عملکرد شهرداد که بگذریم پای شهرداد به سرویس مدرسه تپسی نیز باز شده است. میلاد منشی‌پور مدیرعامل تپسی درباره علت شکست پروژه سرویس اینترنتی مدارس گفته بود: «یکی از دلایل مهم به نتیجه نرسیدن این کار بدقولی شهرداری تهران بود چراکه آنها به ما قول داده بودند ناوگان خود را در اختیارمان قرار می‌دهند، اما ۱۰ روز مانده

این قرارداد که با وجود تهران من عملاً بلاموضوع است روایت قصه تولد شهرداد است. اما نکته عجیب‌تر این قرارداد واگذاری کامل طراحی و ساخت شهرداد به شرکت عمید رایانه شریف (عرش) است که شباهت زیادی درباره این قرارداد فاوای شهرداری به وجود آورده است. به عبارتی مشخص نیست فاوای شهرداری به چه علت خودش به صورت مستقیم با عرش قرارداد بسته و تبیان در این میان واسطه شده است.

### یک معما

در حال حاضر، تهران من تبدیل به اپلیکیشنی شده که هم هست و هم نیست و تنها به عنوان سامانه ملکی و خودرویی (احتمالاً به دلیل درآمدی که برای شهرداری دارد) به کار خود ادامه می‌دهد. کافی است به بهانه مشکلات تهران من به مرکز تماس آن زنگ بزنید، اگر پاسخی داده شود، جز «ما نمی‌دانیم!» چیز دیگری نخواهید شنید. شهرداری تهران مدت مدیدی است که تهران من را به انبار اسقاط خود فرستاده است و می‌خواهد تهران منی برای خود داشته باشد. به همین خاطر، به سراغ شهرداد رفته است، آن هم با برون‌سپاری به سبکی خاص.

به نظر می‌رسد شهرداری تهران می‌خواهد با شهرداد نام تهران من را از خاطره جمعی تهران حذف کند و اپلیکیشنی را جایگزین کند که در اصطلاح فنی آن بر داده‌های تهران من استوار است. به شکلی که با راه‌اندازی کیف پول شهرداد برای مترو تراکنش‌ها به سمت کیف پول تهران من سرازیر شد. به عبارتی، تمام تراکنش‌های انجام‌شده شهرداد مانند تهران من انجام می‌شود و عملاً سامانه و پلتفرم جدیدی برای شهرداد عملیاتی نشده است.

در واقع شهرداری تهران باید پاسخ دهد که آیا می‌خواهد مردم تهران برای خدمات غیرحضور شهرداری از دو اپلیکیشن استفاده کنند یا شهرداری قصد دارد تهران من را تعطیل کند. چراکه در شهرداد نه فلسفه خدماتی جدید و نه کاربرانی به غیر از کاربران تهران من تعریف شده و تنها نقابی بر چهره تهران من نشسته است. این اقدام شهرداری در حالی صورت می‌گیرد که با توجه به عمر شش‌ساله تهران من به‌روزرسانی و برنامه‌نویسی مجدد این اپلیکیشن توجیه منطقی دارد و شهرداری به‌راحتی می‌توانست با به‌روزرسانی تهران من، دوباره این اپلیکیشن را به روزهای اوج خدمت‌رسانی خود برساند. اما این پروژه با

## تجارت الکترونیکی



### اینماد چگونه بر تجارت الکترونیکی تاثیر گذاشت پشت درهای بسته اینماد

یک مجوز پیشینی تبدیل کرد و از طرف دیگر روند رشد درگاه پرداخت اینترنتی را متوقف کرد. با این همه، به روزرسانی سامانه اینماد که در روزهای آخر تابستان بدون اطلاع قبلی انجام شد، بار دیگر مساله الزام اینماد و تاثیر آن بر تجارت الکترونیکی را به صدر مسائل اکوسیستم نوآوری و صنعت پرداخت آورد.

#### صف طولانی انتظار

اگرچه در لحظه تنظیم این گزارش دوباره سامانه اینماد فعال شده است، برخی کاربران همچنان از مشکل‌های متعدد بر سر راه اخذ اینماد ناراضی هستند و اینماد را مانعی برای شروع کسب‌وکار خود می‌دانند. مرکز توسعه تجارت الکترونیکی اعلام کرده است در زمان به روزرسانی در سامانه اینماد ۲۰۰ کسب‌وکار دچار مشکل شده‌اند. در واقع اکثر این کسب‌وکارها با مشکل تمدید اینماد روبه‌رو بوده‌اند و چند پرداخت‌یاری نیز به دلیل این مشکل درگاه پرداخت اینترنتی‌شان از سوی شایپرک مسدود شده و نتوانسته‌اند درگاه پرداخت به پذیرندگان خود ارائه دهند. از طرفی، اختلال دوهفته‌ای طبق گفته مدیران مرکز تنها در سامانه اینماد، کسب‌وکارهایی را که برای فعالیت خود نیازمند دریافت اینماد بودند در صف انتظار قرار داد.

در واقع، همان‌گونه که ندا مصطفوی سرپرست معاونت تسهیل تجاری مرکز تنها به پیوست اعلام کرده است: به طور متوسط روزانه ۳۰۰ اینماد صادر می‌شود. او معتقد است اگر کسب‌وکار تمام شرایط و الزام‌ها را رعایت کنند، صدور اینماد پنج تا شش روز کاری و اینماد بدون ستاره نیز یک روز کاری زمان می‌برد.

بر این اساس، اگر متوسط صدور روزانه اینماد را با دو هفته‌ای که مرکز تنها برای عدم فعالیت سامانه اینماد اعلام کرد نظر بگیریم، نزدیک به چهار هزار و ۲۰۰ کسب‌وکار برای دریافت اینماد به مشکل برخوردند. این عدد در کنار ۲۰۰ کسب‌وکاری که در تمدید اینماد چالش داشته‌اند، وضعیتی را که در دسترس نبودن سامانه اینماد برای تجارت الکترونیکی و کلیت اقتصاد دیجیتالی کشور رقم زده روشن می‌سازد. گفتنی است طبق اعلام مرکز تنها، بعد از شروع به روزرسانی سامانه، تعداد ۱۰۴۳ اینماد جدید صادر شده و فعالیت این سامانه به حالت عادی درآمده است.

#### حبس درگاه پرداخت اینترنتی

آخرین گزارش تجارت الکترونیکی به‌خوبی



کسب‌وکارهای فعال متوقف ماند. به عبارتی به روزرسانی سامانه اینماد بخش الکترونیکی تجارت کشور را با شوک تازه‌ای مواجه ساخت؛ چراکه از آذرماه ۱۴۰۰ که اخذ اینماد برای دریافت درگاه پرداخت اینترنتی الزامی شد، اینماد تاثیر مستقیم و معناداری بر مسیر تجارت الکترونیکی در ایران گذاشته است.

در واقع، سیاست نظارتی و کنترلی بانک مرکزی و مرکز توسعه تجارت الکترونیکی، اینماد و درگاه پرداخت اینترنتی را به یکدیگر گره زد؛ از یک طرف اینماد را از یک نماد اعتماد به

اختلال دوهفته‌ای به قول مسئولان مرکز توسعه تجارت الکترونیکی یا یک ماه به قول کسب‌وکارها در سامانه اینماد هرچند شاید به چشم مسئولان دولتی نیاید اما واقعیت این است که اختلال در همین دوره کوتاه نیز تقریباً چهار هزار و ۵۰۰ کسب‌وکار را دچار مشکل فعالیت کرد.

از اواخر شهریور که به روزرسانی سامانه اینماد شروع شد، بسیاری از کسب‌وکارها که می‌خواستند فعالیت خود را آغاز کنند پشت درهای بسته ماندند و فعالیت برخی دیگر از





سپهر سمگانی

وضعیت اینماد و تاثیر آن بر تجارت الکترونیکی را نشان می‌دهد. طبق این گزارش تعداد تراکنش‌های درگاه‌های اینترنتی از دی ۱۴۰۰ تا دی ۱۴۰۱ کاهش پیدا کرده که در مجموع روند تراکنش‌های پرداخت اینترنتی را با کاهش ۱۷ درصدی نسبت به دوره مشابه ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۰ مواجه کرده است. کاهش شدن تعداد تراکنش‌های اینترنتی با الزام دریافت اینماد برای اخذ درگاه پرداخت اینترنتی ارتباط مستقیمی دارد و آمارها نشان می‌دهد روند پرداخت تجارت الکترونیکی نیز از درگاه پرداخت اینترنتی به پرداخت الکترونیکی (شرکت‌های پرداخت الکترونیکی) حرکت کرده است.

### محدودهای برای محدودیت‌ها

اینماد در حال حاضر فاصله معناداری با تحلیل جعفر محمودی، اولین رئیس مرکز توسعه تجارت الکترونیکی، درباره اینماد دارد. او در گفت‌وگو با پیوست گفته بود: «در سال ۸۸ تحلیل ما این بود که بزرگ‌ترین مانع به‌کارگیری و توسعه تجارت الکترونیکی نبود اطمینان نسبت به عرضه‌کنندگان خدمات در فضای مجازی است.» اینماد خواسته یا ناخواسته به سمت مجوز کسب‌وکاری حرکت کرد و با وجود امکان شکایت از کسب‌وکارها و تعلیق اینماد کسب‌وکارهای متخلف، تنها رابطه‌ای دوسویه بین خود و کسب‌وکار رقم زد و در معماری ارتباط با مشتری نهایی عملکرد مناسبی نداشت. اینماد امروز کمتر به نماد اعتماد الکترونیکی شباهت دارد و یک مجوز اولیه تمام‌عیار است.

با این حال، اختلاف نظر بر سر الزام اینماد و تاثیر آن بر روند رشد کسب‌وکارها موجب خلق اینماد بی‌ستاره شد و تا حدودی توانست محدودیت اینماد را کنترل کند. اینماد بی‌ستاره باعث شد در دی‌ماه ۱۴۰۱ تراکنش‌های اینترنتی از روند کاهشی خارج شوند. در واقع، با اعطای اینماد به درگاه‌های پرداخت کمتر از ۵۰ میلیون تومان و افزایش آن تا ۱۰۰ میلیون تومان در ماه‌های بعد از آن تعداد تراکنش‌ها نیز تا حدودی مثبت شد اما همچنان درگاه پرداخت اینترنتی در محدودیتی همه‌جانبه قرار دارد. به نظر می‌رسد سیاست کنترلی برای محدودیت درگاه پرداخت اینترنتی با اعطای اینماد، نتوانسته بخش غیرشفاف و خاکستری را که مستعد ایجاد ناهنجاری و قانون‌گریزی و کلاهبرداری است کنترل کند.

افزون بر این، گزارش تجارت الکترونیکی نشان می‌دهد از سه میلیارد تراکنش بیش از ۱.۵ میلیارد تراکنش از طریق درگاه پرداخت

با این همه، در سال ۹۸ بود که آیین‌نامه اجرایی قانون مبارزه با پولشویی به ارائه‌کنندگان خدمات پرداخت تکلیف کرد قبل از ارائه هرگونه ابزار پذیرش، مجوز نماد اعتماد الکترونیکی را از پذیرنده دریافت کنند. این آیین‌نامه در نهایت برای پرداخت‌یارها نیز به اجرا درآمد و درگاه پرداخت اینترنتی به اخذ اینماد وابسته شد. حال که نزدیک به دو سال از اجرای این سیاست دولتی می‌گذرد تاثیر آن بر تجارت الکترونیکی مشخص شده است. در واقع، اگر در دسترس نبودن نزدیک به یک‌ماهه کسب‌وکارها به سامانه اینماد، آنها را دچار زیان چشمگیری کرد، کلیت این الزام به رشد تجارت الکترونیکی در کنار سایه‌های سنگینی چون تورم، تحریم‌ها و محدودیت‌های اینترنتی لطمه زده است.

### دو مجوز برای یک کسب‌وکار

اگرچه الزام دریافت اینماد برای درگاه پرداخت اینترنتی اجرایی شده اما همچنان بخشی از بدنه دولت با آن مخالف است. در واقع، با تکلیف قانون بودجه ۱۴۰۱ به صدور هرگونه مجوز کسب‌وکار از طریق درگاه ملی مجوزها، وزارت صمت همچنان بر الزام اینماد تاکید دارد. امیر سیاح رئیس مرکز بهبود محیط کسب‌وکار وزارت اقتصاد در گذشته به پیوست اعلام کرده بود از نظر حاکمیت اینماد مجوز کسب‌وکار نیست چراکه به تایید هیات مقررات‌زایی (مرجع تشخیص مجوزها) نرسیده است. با این حال، پیوست در استعلام از مرکز تنا اطلاع یافته که سرویس‌های این مرکز به درگاه ملی مجوزها متصل شده اما همچنان صدور اینماد از طریق سامانه اینماد صورت می‌گیرد.

این در حالی است که درگاه ملی مجوزها نیز صدور مجوز کسب‌وکاری را بر عهده دارد. در واقع دو وزارتخانه اقتصاد و صمت در کنترل و

### آنها که اینماد ندارند

گزارش تجارت الکترونیکی در سال ۱۴۰۱ نشان می‌دهد همچنان بخش عمده‌ای از فروشگاه‌های فعال، اینماد ندارند. این گزارش تصریح می‌کند از ۴۷۰ هزار وبسایت تنها ۱۴۰ هزار و ۹۹۰ وبسایت اینماد دارند و ۱۶ هزار واحد نیز اینماد خاکستری دارند؛ به عبارتی، تنها ۳۳ درصد از وبسایت‌های فعال تجارت الکترونیکی دارای اینماد هستند و ۶۷ درصد وبسایت‌های تجارت الکترونیکی با وجود الزام دریافت اینماد همچنان بدون نماد اعتماد الکترونیکی فعالیت می‌کنند.

این آمارها حاکی از آن است که اینماد با وجود تمام الزام‌ها نتوانسته فراگیر شود و همچنان ۶۷ درصد از کسب‌وکارها بدون اینماد فعال‌اند. در واقع، آنها که اینماد ندارند از نظر تعداد بخش چشمگیری از حوزه تجارت الکترونیکی را شامل می‌شوند و آنها که اینماد دارند با مشکلات مضاعفی از جمله اختلال‌های یادشده روبه‌رو هستند. به نظر می‌رسد اینماد به یک بازنگری جدی در شکل ارتباطی با بخش خصوصی و کسب‌وکارها نیاز دارد. اگر مسیر فعلی اینماد همچنان ادامه یابد، حوزه تجارت الکترونیکی نیز در واکنش به سیاست‌های کنترلی و اختلال‌های گاه و بی‌گاه اینماد، به سمت غیرشفاف و خارج از ذره‌بین‌های نظارتی حرکت خواهند کرد. این اتفاق سبب می‌شود اعتماد اجتماعی که به کسب‌وکارها و فروشگاه‌های اینترنتی، جلب شده رفته‌رفته کمرنگ شود و تجارت الکترونیکی با تمام هزینه‌ها و زیرساخت‌های ایجادشده به بخش غیررسمی کوچ کند؛ بخش غیررسمی‌ای که نه اینماد را به رسمیت می‌شناسد و نه الزام درگاه پرداخت اینترنتی را. چنین اتفاقی کابوس حوزه تجارت الکترونیکی خواهد بود.

## بانکداری الکترونیکی



رضا قاسم پور، مدیرعامل شرکت مشاوره رتبه بندی اعتباری ایران:

### رفتار شخص در قبال دیون مالی اش رصد می شود



برای ارتقای مدل موجود و طراحی مدل جدید اعتبارسنجی، از یک تیم کارشناسی و مشاوره‌ای متشکل از مشاوران داخلی و مشاوران ایرانی با تجربه بین‌المللی، مهندسان علم داده و نخبگان کشور در حوزه هوش مصنوعی استفاده کردیم. همچنین با بررسی شرکت‌های معتبر دنیا در زمینه اعتبارسنجی که جزو شرکت‌های پیشرو هستند در نهایت به ۲۴۸ شاخص رسیدیم. پس از تایید شورای سنجش اعتبار در خصوص شاخص‌های مزبور، اقدامات لازم به منظور برگزاری جلسات و اخذ داده‌های نمونه برای مدل‌سازی صورت پذیرفت. در نهایت پس از جمع‌آوری بخش قابل قبولی از این داده‌ها که حدود ۱۳۰ شاخص اطلاعاتی بود، مدل نهایی تعیین شد و بعد از ارائه به شورای سنجش اعتبار، در تاریخ ۱۴۰۲/۰۳/۳۱ به تصویب شورای مزبور رسید. از تاریخ ذکرشده تاکنون نیز اقدامات قابل توجهی در خصوص عملیاتی کردن این مدل و رونمایی از آن صورت پذیرفته است. پیش‌بینی می‌شود این مدل تا انتهای آبان سال جاری رونمایی شود.

این مدل در حوزه‌های مختلف شاخص‌های مختلفی دارد. به عنوان مثال در صنعت بانکی علاوه بر شاخص‌های تسهیلاتی، شاخص‌های مربوط به چک، تعهدات بانکی مانند ضمانت‌نامه و اعتبارات اسنادی نیز مطرح است. در کنار آن داده‌های قوه قضائیه نیز جزو شاخص‌های مهم اعتبارسنجی قرار گرفته و درصد قابل توجهی از محاسبه اعتبارسنجی مدل جدید تحت تاثیر داده‌های قوه قضائیه است. اگر برای شخصی محکومیت مالی در تعیین شده باشد که اقدام به پرداخت آن نکرده باشد یا دچار ورشکستگی شده باشد، در امتیاز اعتباری او این موضوع مد نظر قرار می‌گیرد. بخشی دیگر از شاخص‌ها مرتبط با امور مالیاتی و پرداخت مالیات از سوی اشخاص است و اگر پرداخت نکردن مالیات منجر به صدور ابلاغیه شود یا اینکه شخص جریمه مالیاتی داشته باشد، از امتیاز او کسر می‌شود. علاوه بر این، اطلاعات مربوط به فراجا نیز بررسی می‌شود، به طور کلی مواردی مانند جریمه راهنمایی و رانندگی و پرداخت نکردن آن، می‌تواند بیانگر متعهد نبودن شخص به حقوق شهروندی خود باشد که این موضوع نیز در امتیاز اعتباری اشخاص مد نظر قرار می‌گیرد.

مدیرعامل شرکت مشاوره رتبه بندی اعتباری ایران یک سال پیش هنگام ورودش به این شرکت برنامه خود را تغییر مدل اعتبارسنجی ایران و به روز کردن سیستم سنجش اعتباری ایرانی‌ها اعلام کرد. حال پس از تقریباً یک سال که از نشستنش بر صندلی مدیرعاملی می‌گذرد به نظر می‌رسد مدل اعتبارسنجی در حال نهایی شدن است و به زودی با همکاری دستگاه‌های مختلف به نتیجه خواهد رسید؛ در این مدل دیگر فقط شبکه بانکی درگیر نیست، بلکه بخش‌های دیگری از حاکمیت که داده‌های خاص در اختیار دارند نیز به کمک نظام اعتبارسنجی آمده‌اند. متن کامل گفت‌وگو با رضا قاسم‌پور مدیرعامل شرکت اعتباری ایران را بخوانید:

شما قبلاً اعلام کرده بودید، بهار ۱۴۰۲ مدل جدید اعتبارسنجی پیاده‌سازی خواهد شد. اما به نظر می‌رسد این وعده هنوز محقق نشده است، چه اتفاقی در فرایند پیاده‌سازی و رونمایی مدل جدید اعتبارسنجی افتاده است؟

ما از آبان‌ماه سال گذشته، پروژه ساخت مدل جدید امتیاز اعتباری را شروع کردیم و مطابق با برنامه‌ریزی‌های انجام‌شده، در پایان بهار سال جاری، مدل جدید را نهایی کردیم که به تایید و تصویب شورای سنجش اعتبار نیز رسید. مدل فعلی اعتبارسنجی متعلق به ۱۰ سال گذشته بوده که از مدل شرکت Credit Info کشور چک استفاده شده است. این مدل بر اساس ۲۰ شاخص تسهیلات بانکی، افراد را

اعتبارسنجی می‌کرد که ایراداتی هم داشت. اگرچه در زمان ارائه آن، مدل مناسبی بود اما به مرور زمان به اشکالاتی خورد. مثلاً یکی از اشکالات این است که با استفاده از این مدل فقط ۳۰ درصد مردم امتیاز اعتباری دارند، آن هم تنها برای اشخاصی که تسهیلات بانکی دریافت کرده و در حال پرداخت قسط هستند. برای مابقی اشخاص به دلیل نبود اطلاعات تسهیلاتی، امتیازی محاسبه نشده است. مشکل دیگر این مدل میزان دقت آن است که تنها ۷۶ درصد است، چراکه هم تعداد شاخص‌ها کم بوده و هم تنها از شاخص‌های تسهیلات بانکی استفاده شده است.

مدل جدید چه تغییری نسبت به مدل قبلی پیدا کرده است؟



صبارضایی

است، همچنین واحد ارتباط با مشتریان این شرکت روزانه به سوالات و ابهامات کلیه اشخاص در خصوص گزارش و امتیاز اعتباری شان پاسخ می‌دهند و علل کاهش امتیاز و راهکارهای افزایش آن را به تفصیل به افراد توضیح می‌دهند.

#### اگر فردی محکومیت غیرمالی داشته باشد

##### چه تاثیری بر امتیازهایش دارد؟

هر کدام از شاخص‌ها وزن مخصوص به خود را در مدل جدید دارند. بر اساس نوع محکومیت، مبلغ بدهی و سابقه‌ای که دارد امتیاز اعتباری تغییر می‌کند. همچنین اگر شخصی محکومیت مالی پرداخت نشده با مبلغ قابل توجهی داشته باشد، امتیاز اعتباری او به کمترین امتیاز اعتباری ممکن تقلیل خواهد یافت.

#### حداقل و حداکثر امتیاز در اعتبارسنجی چه

میزان است و در چه صورت یک شخص پایین‌ترین امتیاز اعتباری را دریافت می‌کند؟

در مدل امتیاز اعتباری جدید، حداقل امتیاز ۲۵۰ و حداکثر ۹۰۰ امتیاز است و همچنین افراد در پنج گروه کلی ریسک بسیار پایین (A)، ریسک پایین (B)، ریسک متوسط (C)، ریسک بالا (D) و ریسک خیلی بالا (E) تقسیم‌بندی می‌شوند. از سویی خطوط قرمز مشخصی نیز تعریف کرده‌ایم و در صورتی که هر شخصی مشمول آن شود، پایین‌ترین امتیاز اعتباری ممکن یعنی امتیاز ۲۵۰ را دریافت می‌کند. به عنوان مثال، اگر کسی چک برگشتی رفع سوءاثر نشده داشته باشد، یا اگر شخصی تعهدات ارزی داشته باشد که ۳۰ درصد آن را پرداخت نکرده باشد، یا در حوزه قوه قضائیه، شخص محکومیت مالی با مبلغ بالا داشته و آن را پرداخت نکرده باشد، یا اگر شخص بدحساب مالیاتی باشد، این شخص پایین‌ترین نمره امتیاز اعتباری را که معادل E3 است دریافت می‌کند.

#### اینها خطوط قرمزی است که برای این مدل

تعریف کرده‌اید اما اگر پرداخت اقساط تسهیلات بانکی با تاخیر صورت بگیرد، فرد چه نمره‌ای دریافت می‌کند؟

در آن صورت امتیاز اعتباری شخص با توجه به مبلغ و تعداد اقساط بدهی، کسر می‌شود اما حداقل امتیاز را نمی‌گیرد. البته در صورتی که شخص تاخیر اقساطش بیش از ۶ ماه از سررسید باشد یا به عبارتی دیگر مشتری به سر فصل معوق

مانده حساب اشخاص به دلیل محرمانگی دسترسی نداریم و وارد این حوزه نشده‌ایم. اما برای مواردی مانند محکومیت‌های مالی، مالیات، تسهیلات بانکی، چک و... امکان دسترسی به اطلاعات وجود دارد.

#### در مجموع به چند شاخص اطلاعاتی در حال حاضر دسترسی دارید؟

همان‌طور که اشاره شد، برای دوره تست مدل اعتبارسنجی جدید، حدود ۱۳۰ شاخص اطلاعاتی در اختیار ما قرار داده شده است. البته برای همین ۱۳۰ شاخص نیز بعضی داده‌ها مناسب استفاده در مدل نبودند. برای مثال برخی از این اطلاعات دارای تاریخچه کافی از سوابق اشخاص نبوده در صورتی که ما نیاز به اطلاعات پنج‌ساله اشخاص در هر شاخص داریم تا بتوانیم رفتار فرد را با سوابق کافی از او مطالعه و بررسی کنیم. از سویی دیگر نیز با وجود اینکه برخی از سازمان‌ها، اطلاعات تاریخچه‌محور ارائه می‌دادند، اما اطلاعات مزبور نادرست و غیرقابل اتکا بودند. تیم مهندسی داده شرکت بررسی‌های لازم را روی ۱۳۰ شاخصی که دریافت کردیم انجام داده و در نهایت به ۷۸ شاخص قابل اتکا رسیدیم.

#### در اصل از ۲۴۸ شاخص در نهایت با ۷۸ شاخص، مدل‌سازی اعتباری را انجام داده‌اید؟

بله، برای مدل‌سازی نهایی نیز از ۷۸ شاخص استفاده کردیم. مدل‌سازی نهایی با تشکیل چهار کارگروه تخصصی صورت گرفت که از روش‌های مختلف هوش مصنوعی نیز استفاده و نتایج آن را با یکدیگر مقایسه کردیم. مساله مهم این است که مدل ما باید توضیح‌پذیر باشد، به منظور اینکه در پاسخ به سوالات اشخاص در خصوص علل کاهش امتیاز اعتباری، بتوانیم دلایل واضح و روشن ارائه دهیم و همین‌طور راهکارهای مناسبی را برای افزایش امتیاز اعتباری به اشخاص پیشنهاد کنیم. در همین راستا از مدل‌های یادگیری ماشین که قابلیت توضیح‌پذیری دارند، برای محاسبه امتیاز اعتباری استفاده شد.

#### بنابراین اگر مردم رفتار نامطلوبی داشته باشند و امتیازشان کاهش یابد، می‌توانند با رفتارهایی با الگوی مشخص، امتیاز خود را افزایش دهند؟

بله. در گزارش امتیاز اعتباری ارائه‌شده، دلایل اصلی کاهش امتیاز فرد مشخص

عوارض شهری برای شهرداری‌ها، املاک و خدمات شهری نیز از دیگر شاخص‌هایی است که در نظر گرفته شده است.

#### در اصل در این مدل رفتار مالی مردم را در انواع پرداخت‌ها بررسی می‌کنید؟

بله در واقع اعتبارسنجی، به بررسی رفتار شخص در قبال دیون مالی‌اش می‌پردازد و پرداخت‌های به‌موقع او منجر به افزایش امتیاز اعتباری و پرداخت‌های با تاخیر منجر به کاهش امتیاز اعتباری او خواهد شد.

#### صدک درآمدی نیز جزو شاخص‌های مدل جدید محسوب می‌شود؟

بله. صدک درآمدی که در پایگاه داده رفاه ایرانیان ثبت شده است، در امتیازدهی اعتباری تاثیر دارد و نشان‌دهنده توانایی فرد در پرداخت اقساطش است. در واقع در مورد اشخاصی که اطلاعات زیادی در خصوص سوابق بازپرداخت دیون‌شان در اختیار نیست، صدک درآمدی می‌تواند عامل موثری در محاسبه ریسک مالی و اعتباری شخص باشد.

#### در خصوص اطلاعات مورد نیاز از سازمان ثبت اسناد نظیر اطلاعات دارایی‌ها و اموال اشخاص، داده‌های تاکنون دریافت کرده‌اید؟

خیر. البته ما هم در مرحله فعلی وارد موضوع ثبت اسناد نشده‌ایم چون ممکن است ارزش‌گذاری دارایی‌ها و اموال ارائه‌شده از سوی این سازمان به‌روز و دقیق نباشد که این موضوع موجب خطا در محاسبات امتیاز اعتباری خواهد شد.

#### در یکی از صحبت‌هایتان به موضوع رفتار اجتماعی افراد در حوزه‌های مختلف اشاره کردید. در مورد این موضوع کمی بیشتر توضیح دهید؟

در اعتبارسنجی رفتار اعتباری، مالی و حتی اجتماعی افراد در هر حوزه‌ای بررسی می‌شود و این فقط مربوط به حوزه تسهیلاتی و بانکی نیست. به عنوان مثال فرد در صدور چک‌های خود و پرداخت آنها در سررسید آیا خوش‌قول بوده است، آیا دچار محکومیت مالی بوده است یا اینکه در قبال پرداخت دیونش اعلام اعسار کرده است. تمامی اینها در محاسبه اعتبارسنجی شخص بررسی می‌شوند.

#### آیا به داده‌هایی که اشاره کردید دسترسی دارید؟

برای برخی شاخص‌ها دسترسی به داده‌ها نداریم، مثلاً به گردش حساب و





یا مشکوک الوصول انتقال یابد، مشمول خطوط قرمز می‌شود و کمترین امتیاز اعتباری ممکن به او داده خواهد شد. مدل جدید چه ویژگی‌های مثبتی نسبت به مدل فعلی اعتبارسنجی دارد؟

مدل جدید چند مزیت دارد، به عنوان نمونه همه اشخاص جامعه که به سن قانونی رسیده‌اند، در این مدل دارای امتیاز اعتباری هستند و پوشش مدل از ۳۰ درصد به ۱۰۰ درصد رسیده است. دقت امتیاز اعتباری نیز به طور قابل توجهی افزایش پیدا کرده است به طوری که با مدل‌های ارائه شده از شرکت‌های معتبر قابل رقابت است.

تصور کنید فرد ۱۸ ساله‌ای قصد داشته باشد نخستین وام خود را دریافت کند. این فرد رد پای اعتباری ندارد، مالیاتی پرداخت نکرده و دانشجو است. تخلف مالی قوه قضائیه نیز ندارد. گواهینامه را تازه دریافت کرده و رفتار پرخطری در جامعه نداشته است. اعتبارسنجی او چگونه صورت می‌گیرد؟

امتیاز این فرد بین C1 تا C3 است یعنی در بازه با ریسک متوسط قرار می‌گیرد. یکی از ملاک‌های اصلی در چینی شرایطی صدک درآمدی شخص است و با توجه به آن امتیاز اعتباری به او تعلق می‌گیرد. گواهینامه، مدرک تحصیلی، سطح درآمدی خانوار، اطلاعات مربوط به قوه قضائیه، تمامی این موارد در امتیاز فرد لحاظ می‌شوند و حداقل امتیازهایی به او داده می‌شود تا بتواند از وام حداقلی برخوردار شود. شخص ۱۸ ساله رد پای اعتباری ندارد اما نمی‌توانیم او را از دریافت تسهیلات و خرید اقساطی یا سایر خدمات اجتماعی محروم کنیم. بنابراین بر اساس شاخص‌های جایگزین اشاره شده (همانند برخی از کشورها) می‌توانیم به او اعتماد نسبی کنیم. از همین رو امتیاز حداقلی (بین C1 تا C3) به او تخصیص داده می‌شود تا چند ماه پس از دریافت خدمات اعتباری و اجتماعی حداقلی و بررسی نحوه رفتار فرد در قبال دیون ایجاد شده، وارد مدل اصلی شود.

مدل جدید اعتبارسنجی چه زمانی اجرایی می‌شود؟

این مدل از سوی شورای سنجش به تصویب رسیده و ما از سازمان‌هایی که داده‌هایشان قابل اتکاست خواسته‌ایم اطلاعات را به صورت وب‌سرویس در اختیار

شرکت رتبه‌بندی اعتباری ایران قرار دهند تا اگر مشتری درخواست استعلام کرد، بر اساس کد ملی به سامانه متصل شود و وضعیت مالیات فرد، فعالیت‌های بانکی، چک، تسهیلات و اطلاعاتی سایر شاخص‌ها مورد بررسی قرار گیرد.

البته شورای سنجش اعلام کرده است که اشخاص باید در پنجره خدمات دولت گزینه‌ای را تایید کنند تا اجازه استفاده از اطلاعات برای اعتبارسنجی را به ما بدهند. در غیر این صورت ممکن است مردم به استفاده از اطلاعات‌شان برای اعتبارسنجی اعتراض کنند. این در حالی است که تا زمانی که فرد اجازه ندهد، اطلاعات او محرمانه باقی می‌ماند و ارگان یا موسسه‌ای حق استفاده از این اطلاعات را نخواهد داشت.

راهنمایی و رانندگی چقدر تاثیر منفی در امتیازات دارد؟

در حال حاضر جرایم رانندگی امتیاز کمی دارد و هدف از تاثیر شاخص مزبور کاهش تخلفات و خسارت‌های جانی و مالی است. آیا هزینه اعتبارسنجی بر عهده شهروندان است؟

بله. البته هزینه درخواستی برای اعتبارسنجی از ۱۲ سال گذشته تاکنون تغییری نکرده است. در مجموع ۶ نوع گزارش صادر می‌کنیم که هزینه کامل‌ترین گزارش ۱۰ هزار تومان است و کارمزد مزبور برای بانک‌ها یا مشتریانی که تامین‌کننده اطلاعات ما نیز هستند تخفیف پیدا می‌کند.

در حال حاضر تمامی لندتک‌ها با شما قرارداد دارند؟

اکثر لندتک‌ها با ما همکاری می‌کنند. برخی به عنوان مصرف‌کننده و برخی دیگر علاوه بر استفاده از گزارش‌های اعتباری، اطلاعات در اختیار خود را نیز به شرکت ارائه می‌دهند.

آیا شما از اطلاعات لندتک‌ها نیز در اعتبارسنجی استفاده می‌کنید؟

هدف ما این است که هر ۶ ماه گزارش‌ها را بهبود دهیم. در حال حاضر بسیاری از BNPL‌های بزرگ با ما همکاری می‌کنند و مشتری ما هستند و اطلاعات مشتریان بدحساب را برایشان ارسال می‌کنند. همچنین مقرر است شاخص‌های BNPL‌ها در فاز بعدی در مدل امتیاز اعتباری لحاظ شود و در شرایط فعلی هنوز اطلاعات‌شان تاریخچه‌محور نبوده از همین رو جزو شاخص‌های ما به شمار نمی‌آیند.

شما اشاره کردید که هنوز اپراتورها برای اعتبارسنجی با شما همکاری نکرده‌اند، ممکن است در دوره‌های بعدی از اطلاعات‌شان استفاده کنید؟

حتماً. همچنان مذاکره با اپراتورها ادامه دارد. به طور کلی هر ۶ ماه قرار است مدل را بهبود دهیم. قطعاً اپراتورها یکی از اهداف اصلی برای افزایش دقت امتیاز اعتباری در آپدیت‌های بعدی مدل هستند. ایرانسل و همراه اول نیز مشتریان ما هستند. آن‌ها نیز مشتاق‌اند تا از اطلاعات ما استفاده کنند و ما نیز علاقه‌مندیم از داده‌های آنها استفاده کنیم.

مدل اعتبارسنجی اشخاص حقوقی چه زمانی رونمایی می‌شود؟

اقدامات اولیه برای فاز نخست اعتبارسنجی اشخاص حقوقی را انجام داده‌ایم اما فرایند اعتبارسنجی اشخاص حقوقی بسیار پیچیده‌تر از اشخاص حقیقی است. پیش‌بینی می‌شود تا پایان سال جاری از مدل جدید امتیاز اعتباری اشخاص حقوقی نیز رونمایی شود.

آیا شرکت به منظور توسعه اعتبارسنجی در کشور، برنامه مدون و استراتژیکی برای سال‌های آینده دارد؟

سند تحول شرکت در سال گذشته تدوین شد و به تصویب هیات مدیره رسید. بر همین اساس استراتژی‌هایی تعیین کردیم؛ به عنوان نمونه منابع اطلاعاتی خود را باید افزایش دهیم، محصولات جدیدی باید ارائه دهیم و وارد بازارهای جدید شویم. راه‌اندازی پلتفرم معاملات نیز از اهداف دیگر این سند است. بر اساس این پلتفرم، اشخاص دو طرف معامله و موضوع معامله باید اعتبارسنجی شوند. مثلاً اگر موضوع معامله، خرید و فروش ملک است علاوه بر اعتبارسنجی طرفین معامله، باید ثبت اسناد برای ملک مورد نظر نیز تاییدیه صادر کند که در این صورت معاملات با شفافیت بیشتری صورت می‌گیرند. طبق سند تحولی که برای شرکت تدوین کردیم، فلسفه ما فقط فروش گزارش اعتباری نیست. مأموریت ما از طریق ارائه گزارش‌های دریافتی، شفافیت در کسب‌وکارها، اقتصاد و بازار است. ما می‌خواهیم ضلع سوم هر تحول و هر معامله اقتصادی باشیم. قصد داریم ارائه تسهیلات، فروش اقساطی یا معاملات با گزارش‌های اعتباری به صورت شفاف انجام شود.



چگونه بانکداری باز می‌تواند BNPL را برای همه دسترس پذیر کند؟

## اعتبار در اختیار همه



**آزاده محمدزاده**  
راهبر توسعه کسب و کار در  
پلتفرم نوآوری باز فرایوم

بانکداری باز به دنبال تحول در کسب و کارها به ویژه تحول در صنعت مالی است و هر بخشی از کسب و کارها که در مسیر این تحول قرار گیرند، از آن سود بی‌اندازه خواهند برد. حیرت‌انگیز است که با دادن دسترسی ایمن و آسان به داده‌های مالی کاربران، امکان توسعه تعداد بی‌پایانی از پلتفرم‌ها و خدمات جدید برای پاسخگویی به نیازها و رفع مشکلات روزمره فراهم می‌شود. یکی از مفاهیمی که به تازگی در دنیای کسب و کارها با محبوبیت فزاینده، توجه‌ها را به سمت خودش جلب کرده است، مفهوم «اکنون بخر، بعداً پرداخت کن» یا همان Buy Now, Pay Later (BNPL) است. آنچه این مفهوم را جذاب‌تر و برای ما بااهمیت‌تر می‌کند، ورود و تاثیر بسزای بانکداری باز بر این بخش است.

### BNPL چیست؟

BNPL یا همان «اکنون بخر، بعداً پرداخت کن» یک مفهوم کاملاً ساده از یک ترکیب مالی است که برای مشتری/کاربر این امکان را فراهم می‌کند تا بدون نیاز به بودجه مشخص یا نیاز به پرداخت قیمت کامل یک محصول یا خدمت، آن را با توجه به میزان اعتباری که به آن تخصیص داده می‌شود، خریداری و بعداً اعتبار مذکور را بازپرداخت کند. معمولاً به این صورت است که اعتبار تخصیص داده شده برای خرید، به منظور بازپرداخت تقسیم می‌شود که اغلب نیز بدون بهره است. با توجه به سهولت استفاده از این روش و درصد بالای پذیرش از سمت کاربران، BNPL تقریباً برای اکثر خرده‌فروشان آنلاین به عنوان نوعی از وام‌دهی، یک روش ضروری به حساب می‌آید. اگرچه کاربرد بیشتر BNPL برای خرید با مقادیر کمتر است اما می‌توان گفت این روش تقریباً برای هر نوع خریدی می‌تواند استفاده شود. با این مقدمه، BNPL دو نوع راه‌حل ارائه می‌کند:

- تقسیم‌بندی پرداخت‌ها برای مقادیر کمتر و دوره‌های زمانی کوتاه (هفته‌ها)
- ارائه وام اقساطی برای مبالغ بیشتر و مدت‌زمان طولانی (ماهانه).

### بانکداری باز می‌تواند BNPL را در دسترس‌تر کند

معمولاً ارائه‌دهندگان خدمات BNPL آنچه را بررسی اعتباری نرم نامیده می‌شود، قبل از ارائه تاییدیه نهایی، روی مصرف‌کنندگان اعتبار انجام می‌دهند. این نوع ارزیابی یک عیب بزرگ دارد: «ناتوانی در ارزیابی دقیق و واقعی اینکه آیا مشتری توانایی پرداخت هزینه خرید را دارد یا خیر». از آنجا که اعتباردهنده برای جمع‌آوری اطلاعات و ارزیابی اعتباری مشتریان به دفاتر اعتباری متکی است، این ارزیابی را با محدودیت‌هایی مانند آنچه در روش سنتی وام‌دهی صورت می‌گیرد مواجه می‌کند. اما بانکداری باز تا حد زیادی توانسته تجربه بهتری برای مشتریان خود رقم بزند. با دسترسی به داده‌های بانکداری باز و مجموعه‌ای از بینش‌های مناسب که از این دسترسی ناشی می‌شود، ارائه‌دهندگان اعتبار در حال حاضر می‌توانند ارزیابی‌های فوری، دقیق و معتبرتری برای مشتریان خود انجام دهند.

بانکداری باز این ارزیابی‌ها را از حالت مبهم و مستعد اشتباه به ارزیابی‌هایی بسیار دقیق و در هر لحظه قابل به‌روزرسانی تبدیل می‌کند. با این رویکرد جدید، مصرف‌کنندگان، خرده‌فروشان و ارائه‌دهندگان BNPL می‌توانند از مزایای چشمگیری که از به‌کارگیری بانکداری باز به دست می‌آید، بهره‌مند شوند.

### چگونه BNPL می‌تواند در دسترس‌تر شود؟

درست مانند هر شکل دیگری از وام یا خط اعتباری، BNPL در شکل سنتی خود به بررسی اعتباری برای تصمیم‌گیری نهایی در مورد تایید/رد درخواست‌ها متکی است. اما سیستم سنتی ارزیابی اعتباری از طریق دفاتر اطلاعاتی که برای هر مشتری ذخیره شده است، قابلیت ارزیابی دقیق و خوبی از اعتبار مشتری را ندارد. اما با پذیرش و به‌کار بستن بانکداری باز، ارائه‌دهندگان BNPL قادر به تجزیه و تحلیل فوری وضعیت فعلی مشتری و همچنین عادات و رفتارهای مالی آنها خواهند بود. با دسترسی

به این اطلاعات، ارائه‌دهندگان BNPL افزایش قابل توجهی در نرخ‌های تایید را تجربه می‌کنند و می‌توانند تصمیم بگیرند که کدام پیشنهاد برای هر مشتری ایده‌آل است.

### راه‌های دیگری که بانکداری باز می‌تواند به BNPL کمک کند

اگرچه این روزها BNPL توانسته محبوبیت بسیار خوبی بین کاربران برای خرید کالا به صورت آنلاین و در خرده‌فروشی پیدا کند، اما باز هم تصور بسیاری از کسب و کارها این است که این روش می‌تواند چندان هم قابل اعتماد نباشد.

یکی از انتقادات اصلی در این روش مربوط به عدم شفافیت در ارائه شرایط و ضوابطی است که در صورت همراه شدن با کمبود دانش مالی مشتریان، می‌تواند منجر به مشکلات بزرگی شود. همه بازیگران بزرگ صنعت BNPL گزینه‌های بدون بهره را ارائه می‌دهند در حالی که در صورت عدم پرداخت اقساط، فراموشی یا تعویق، همیشه با هزینه تاخیر (یا بهره اضافی) همراه هستند. علاوه بر این به راحتی می‌توان در دام بدهی‌های مربوط به BNPL افتاد.

تسهیل در خرید اقسام بزرگ، بدون اینکه ارائه‌دهندگان اعتبار از این موضوع اطلاع داشته باشند که یک مشتری ممکن است چقدر از رقبای خود وام یا اعتبار خرید گرفته باشد، باعث می‌شود کل بدهی (برای فرد وام‌گیرنده) به راحتی از کنترل خارج شود و تخصیص اعتبار به شکل و مقادیر صحیح و دقیق اتفاق نیفتد.

### اما بانکداری باز چطور می‌تواند هر دوی این چالش‌ها را حل کند؟

ارائه‌دهندگان اعتبار نیاز به توسعه ابزارهایی دارند که به مشتریان این امکان را بدهد تا تمام تعهدات BNPL خود را در یک مکان همراه با یک سیستم تثبیت شده یادآوری اقساط پیگیری کنند. همچنین برای جلوگیری از مشکلات بازپرداخت، راهکار برداشت مستقیم از حساب مشتری تا حد بسیار زیادی این مشکل را حل کرده است. علاوه بر این، کسب و کارها برای تجزیه و تحلیل بهتر وضعیت یک مشتری قبل از پذیرش درخواست و تخصیص اعتبار، می‌توانند به بانکداری باز برای بررسی سایر تعهدات BNPL که مشتریان ممکن است داشته باشند، اعتماد کنند.

همین پیاده‌سازی‌های ساده می‌تواند محیط BNPL بهتری هم برای مشتریان و هم برای ارائه‌دهندگان فراهم کند.

# تحول دیجیتال

## تحول دیجیتال

### سکوی سوزان یا اشتیاق سوزان؟



علیرضا کیان پور  
معاون فناوری و تحول دیجیتال  
گروه صنعتی گلرنگ

تحول دیجیتال مفهومی است که این روزها در سطح ادبیات موضوع به آن به خوبی پرداخته می‌شود. بسیاری از رویدادها و کنفرانس‌ها و دوره‌های آموزشی، از این رو که نقش موثری در تبیین این مفهوم و تشریح ادبیات آن در ذهن و ضمیر مدیران و تصمیم‌گیران کشور دارد، درخور تقدیر است. اما اگر یک قدم از آموزش، جشنواره و جایزه تعالی پا را فراتر گذاریم، با چه نوع اقدامات عمل‌گرایانه در سطح کشور در این حوزه مواجه می‌شویم؟ حتی با فرض وجود تعهد مدیران ارشد به سرمایه‌گذاری در فناوری‌های دیجیتال، اساساً چه نوع اقدامات عملی‌ای در این راستا در کشور ما قابل انجام است؟ برای ورود به این بحث ابتدا لازم است شرکت‌ها را از منظر ارتباط زمانی آنها با عصر دیجیتال تقسیم‌بندی کنیم.

شرکت‌ها را اساساً می‌توان به دو گروه دیجیتال و غیردیجیتال تقسیم کرد. شرکت‌های دیجیتال یا پلتفرم‌های دیجیتال آن دسته از شرکت‌ها هستند که در دوران دیجیتال و در سال‌های پس از ۲۰۰۰ متولد شده‌اند و سازوکار این شرکت‌ها مبتنی بر فناوری‌های دیجیتال طراحی شده است. شرکت‌های غیردیجیتال شرکت‌های بزرگ سنتی هستند که دهه‌ها و حتی قرن‌ها قبل از عصر دیجیتال متولد شده‌اند. اگرچه بسیاری از مدیران و صاحبان کسب‌وکار با شنیدن عبارت تحول دیجیتال، به یاد گروه دیجیتال و شرکت‌های پلتفرمی پرسروصدای جهان مانند مجموعه فانگ (فیس‌بوک، آمازون، اپل، نت‌فلیکس و گوگل) یا نمونه‌های موفق داخلی آن در ایران مانند دیجی‌کالا و اسنپ می‌افتند، اما واقعیت این است که مفهوم تحول دیجیتال عمدتاً در مورد شرکت‌هایی صادق است که در گروه غیردیجیتال قرار می‌گیرند و سعی دارند با استفاده از ظرفیت‌های فناوری‌های دیجیتال، کسب‌وکارشان را متحول کنند و به حیات و بقای خود ادامه دهند.

نگارنده این سطور می‌کوشد توجه و تمرکز مدیران سازمان‌ها و تصمیم‌گیران در



نگاه کل‌نگر (Holistic) رویکرد قدم به قدم این شرکت‌ها در حرکت به سمت استفاده از ظرفیت‌های فناوری دیجیتال بر اساس میزان آمادگی خود و مبتنی بر فرهنگ سازمانی ایشان خواهیم شد. در واقع این شرکت‌ها به دور از فضای هیجانی شکل‌گرفته اطراف مقوله تحول دیجیتال و پرهیز از کپی‌برداری از روی برنامه‌های دیجیتال شرکت‌های متولد عصر دیجیتال، برنامه‌های خودشان را حول محورهای اساسی که شایستگی‌های کلیدی و مزیت‌های رقابتی نظام‌مند برای ایشان ایجاد می‌کند طراحی و تدوین می‌کنند و انتظاراتی منطقی و ممکن از اقدامات و ابتکارات دیجیتال خود دارند.

این شرکت‌ها به خوبی متوجه تفاوت‌های سه مرحله Digitization، Digitalization و Digital Transformation هستند و درک کرده‌اند که این سه مرحله را باید به صورت متوالی طی کرد و مسیر میان‌بری وجود ندارد. به عنوان مثال شرکت پی‌اند‌جی (P&G) که در لیست ۵۰۰ شرکت برتر جهان در سال ۲۰۲۲ در رتبه ۵۱ قرار گرفته است، برنامه تحول دیجیتال خود را از سال ۲۰۱۳ آغاز کرده و محور اساسی آن Digitization در سطح کارخانه‌های متعددش در سراسر جهان یا به عبارتی تبدیل کلیه اطلاعات آنالوگ در سطح ماشین‌آلات و تجهیزات مکانیکی و الکترونیکی به داده‌های دیجیتال است. شرکت وال‌مارت (Walmart) به عنوان بزرگ‌ترین شرکت خرده‌فروشی آفریقا جهان که در لیست ۵۰۰ شرکت برتر جهان در سال ۲۰۲۲ در رتبه اول قرار گرفته است نیز محور اساسی و مرکز توجه خود را Digitization در سطح کارخانه‌های خود و پیاده‌سازی مفهوم کارخانه هوشمند (Smart Factory) و نیز Digitalization از طریق پیاده‌سازی یکپارچه و جامع سیستم مدیریت منابع سازمانی (ERP) در کلیه شعب و کارخانه‌هایش قرار داده است. در شرکت نستله که در لیست ۵۰۰ شرکت برتر جهان در سال ۲۰۲۲ در رتبه ۲۸ قرار گرفته است، انجام اقدامات زیربنایی مانند ایجاد مراکز داده ابری در چند نقطه مختلف جهان برای نگهداری از داده‌های دیجیتال سیستم‌های عملیاتی و داده‌های مشتریان اولویت اساسی دارد.

این بدان معنا نیست که این شرکت‌ها صرفاً به پروژه‌های زیربنایی و محور Digitization Digitalization پرداخته‌اند و ابداً توجهی به مفاهیمی مانند طراحی سفر مشتری یا تغییرات فرهنگ سازمانی ندارند، بلکه نشان می‌دهد عمده بودجه این شرکت‌ها برای پیاده‌سازی

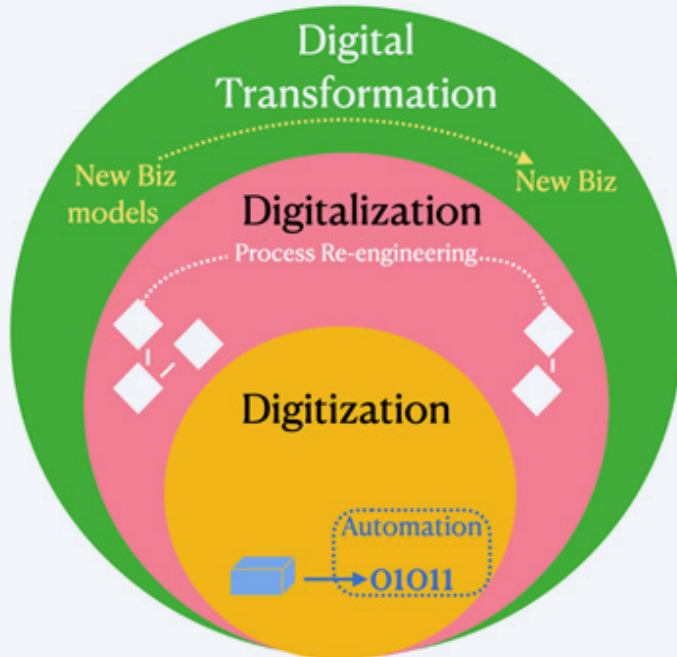
کسب‌وکارهای بزرگ کشور را از شرکت‌های دیجیتال برداشته و نگاه ایشان را به سمت شرکت‌های بزرگ غیردیجیتال جهانی که اصطلاحاً دی‌ان‌ای دیجیتال ندارند اما در مسیر حرکت به سمت تحول دیجیتال هستند معطوف کند. صنایعی مانند خودروسازی، انرژی، ساختمان، حمل‌ونقل، تولید کالاهای تندمصرف (FMCG)، محصولات غذایی و کشاورزی، داروسازی و سایر صنایع سنتی که در گروه غیردیجیتال به شمار می‌روند و تلاش می‌کنند سازمان خود را در مسیر تحول دیجیتال قرار دهند.

برای تشریح اقدامات دیجیتال در شرکت‌های گروه غیردیجیتال، ابتدا لازم است سه مفهوم Digitization یا «دیجیتال شدن»، Digitalization یا «دیجیتال‌سازی» و Digital Transformation یا «تحول دیجیتال» را از یکدیگر متمایز کنیم. این سه عبارت گاهی با هم اشتباه گرفته می‌شوند، اما معانی متفاوتی دارند. Digitization به فرایند تبدیل داده‌ها یا اطلاعات از حالت آنالوگ به دیجیتال و تبدیل آن به بیت و بایت اشاره می‌کند و می‌توان آن را رویکرد محوری در انقلاب صنعتی سوم دانست. دیجیتال‌سازی یا Digitalization به فرایند استفاده از داده‌های دیجیتال‌شده برای منظم‌سازی و بهبود عملیات سازمان اشاره می‌کند. در واقع Digitalization را می‌توان گام میانی بین انقلاب‌های صنعتی سوم و چهارم قلمداد کرد. اما تحول دیجیتال به معنای تغییرات اساسی در مدل‌های عملیات و کسب‌وکار سازمان و تغییر رویکرد نسبت به نیازهای مشتریان و کارکنان شرکت با استفاده از ظرفیت فناوری‌های دیجیتال است. در واقع تحول دیجیتال رویکرد محوری در انقلاب صنعتی چهارم است.

حال که با تفاوت این سه مفهوم آشنا شده‌ایم، به بررسی اقدامات شرکت‌های گروه غیردیجیتال در مسیر تحول دیجیتال می‌پردازیم. اگر به مسیر حرکت شرکت‌های گروه غیردیجیتال به سمت تحول دیجیتال توجه کنیم، متوجه



## تفاوت دیجیتالی شدن، دیجیتالی سازی و تحول دیجیتالی



است. در واقع مدیریت تغییر قلب هر برنامه تحول دیجیتالی است. از نگاه مدیریت تغییر، در طرح‌ریزی برنامه‌های تحول دیجیتالی، دو رویکرد اصلی وجود دارد. رویکرد اول پرداختن به موضوعات اساسی و زیربنایی سازمان است که بیشترین مشکلات و در واقع درد اصلی سازمان در آن است که به آن رویکرد پرداختن به «سکوهای سوزان» یا Burning Platform گفته می‌شود. نام‌گذاری این رویکرد به محیط‌های صنعتی خصوصاً در حوزه اکتشافات نفتی برمی‌گردد که در آن خاموش کردن آتش در سکوهای استخراج نفت، مهم‌ترین اولویت است و همه کارکنان به روشنی شاهد آتش هستند و ضرورت اطفای آن را به درستی درک می‌کنند. اصطلاح سکوی سوزان به پروژه‌هایی در سازمان اطلاق می‌شود که همه کارکنان در چرایی انجام آن تردیدی ندارند و همه منابع سازمان صرف انجام آن می‌شود. در واقع در این رویکرد، همه مدیران و کارکنان ضرورت تغییر را با همه وجود درک و ضرورت و فوریت تغییر را احساس می‌کنند.

اما در مقابل، رویکرد دوم در مدیریت تغییر مطرح می‌شود که در آن نگاه به آینده و حرکت به سمت خلق آینده مطلوب بر اساس روندهای جهانی و هم‌قدم با نوآوری‌های مهیج، اولویت بالاتری نسبت به محیط عملیاتی دارد. این رویکرد اصطلاحاً «اشتقاق سوزان» یا Burning Ambition نامیده می‌شود. در این

عملیاتی سازمان دارند. یکی از دلایل اصلی این رویکرد، ملموس بودن اقدامات در حوزه عملیات برای سهامداران، سهولت درگیر شدن در برنامه برای کارکنان و نیز قابل اندازه‌گیری بودن نتایج اقدامات دیجیتالی در این حوزه برای هیات مدیره و سایر ذی‌نفعان شرکت است. اگرچه موضوع فرهنگ و تغییر نگرش مدیران و کارکنان در پیشرفت برنامه بسیار مهم و حیاتی است، اما از آنجا که اقدامات فرهنگی و تغییر نگرش مدیران جنبه‌های ذهنی (Subjective) نیز دارد، رسیدن به اهداف آن زمان بیشتری طلب می‌کند و می‌تواند موازی با اقدامات حوزه بهبود عملیات حرکت کند. از طرفی با توجه به مشکلات اقتصادی در سراسر جهان و دوران پساکرونا، بهبود عملیات (Operational Excellency) نقش اساسی در کاهش هزینه‌ها و افزایش درآمدهای سازمان دارد و طبعاً سهامداران و ذی‌نفعان سازمان تاکید و توجه بیشتری بر این حوزه دارند. شرکت‌های بزرگ جهان بسته به میزان بلوغ دیجیتالی و سطح آمادگی خود، ابتدا به دو حوزه Digitization و Digitalization می‌پردازند و سپس به آرامی و به دور از فضای هیجانی به سمت اقدامات و ابتکارات در حوزه Digital Transformation و تغییر مدل کسب‌وکار و خلق تجربه‌های عالی برای مشتری حرکت می‌کنند.

موضوع بسیار مهم در طراحی برنامه‌های دیجیتالی شرکت‌ها، مفهوم «مدیریت تغییر»

پروژه‌های زیرساختی و زیربنایی تصویب می‌شود و موضوع اولویت‌گذاری در حرکت به سمت تحول، اهمیت بسیار زیادی برای این شرکت‌ها دارد. برنامه‌های عملیاتی این شرکت‌ها مبتنی بر میزان آمادگی خود و بر اساس قدم‌های اساسی اولیه و به صورت زیربنایی آغاز شده و اگرچه ممکن است ابتکارانی نیز در حوزه‌های بهبود تجربه مشتری یا توسعه کانال‌های دیجیتالی به خرج دهند، اما اولویت و بودجه‌بندی این شرکت‌ها بر اساس برنامه‌های کلان زیرساختی شکل می‌گیرد.

در واقع برنامه‌های تحول دیجیتالی این شرکت‌ها، موضوعی فانتزی و تشریفاتی نیست و برعکس، دربرگیرنده اقداماتی واقعی و اساسی در جهت Digitalization و Digitization است. این برنامه‌ها اساساً بلندمدت طراحی می‌شوند و نتایج آن در بازه‌های زمانی سه تا ۱۰ ساله اندازه‌گیری می‌شود.

اما اگر بخواهیم با زاویه دیدی دیگر برنامه‌های این شرکت‌ها را بررسی کنیم، می‌توانیم به رویکرد این شرکت‌ها در انتخاب چارچوب (Framework) یا مدل تحول دیجیتالی توجه کنیم. به منظور نظام‌مند کردن مسیر حرکت شرکت‌ها به سمت تحول دیجیتالی، مدل‌ها و چارچوب‌های بسیاری از سوی شرکت‌های معتبر مشاوره‌ای و دانشگاه‌های بزرگ جهان ارائه شده است که مشترکات بسیار و تفاوت‌هایی نیز دارد. اینکه شرکت‌ها کدام چارچوب را برمی‌گزینند بستگی به نوع صنعت و میزان آمادگی و سایر عوامل دارد. اما بسیاری از شرکت‌های بزرگ جهان، چارچوب‌های بومی‌سازی‌شده خودشان را تدوین کرده‌اند و مدل کلان تحول دیجیتالی‌شان شامل چشم‌انداز، استراتژی‌ها، پروژه‌ها و بودجه‌بندی و سایر موارد مرتبط با برنامه در قالب چارچوب تدوین شده هدایت می‌کنند. عموماً چارچوب‌های تحول دیجیتالی شامل (و نه محدود به) چهار ستون «مدل عملیات»، «مدل تجاری»، «فرهنگ و کارکنان» و «خلق تجربه عالی برای مشتری» است.

با ملاحظه دقیق برنامه‌های تحول دیجیتالی در شرکت‌های گروه غیردیجیتالی، متوجه می‌شویم حجم چشمگیر و اصلی سرمایه‌گذاری‌های دیجیتالی این شرکت‌ها از میان چهار ستون مزبور، حول ستون عملیات می‌گردد و این شرکت‌ها، پیش‌نیاز پرداختن به سه ستون دیگر را سر و سامان دادن به ستون عملیات دانسته‌اند. در واقع این شرکت‌ها توجه خاصی به موضوعاتی مانند ایجاد ساختار یکپارچه داده و سیستمی‌سازی فرایندهای



نظم حداقلی مانند ساختار یکپارچه داده، سامانه‌های مدیریت منابع سازمانی (ERP) و مرکز داده برای نگهداری اطلاعات ارزشمند خود را ندارد، توجیه منطقی و اقتصادی کافی برای پرداختن به موارد دیگر مانند طراحی سفر مشتری، طراحی سفر کارکنان و توسعه کانال‌های دیجیتال ندارد. در واقع اگر سازمان را به نوعی به یک پیکره و یک ارگانیزم تشبیه کنیم، پرداختن به مفاهیم بعضاً لوکس کانال‌های دیجیتال در شرایطی که هنوز اقدامات زیربنایی را انجام نداده‌ایم، مانند جراحی زیبایی برای فردی است که از مشکل ستون فقرات رنج می‌برد. نتیجه اینکه ما در کشورمان در شرایط خاص زیرساختی و فرهنگی به سر می‌بریم و لازم است متناسب با این شرایط برای موضوع تحول دیجیتال سازمان‌ها برنامه‌ریزی کنیم. اولویت‌گذاری پروژه‌ها و جهت‌دهی به بودجه‌های محدود سازمان‌ها، از جمله مهارت‌های مدیران ارشد در عصر دیجیتال است 2

انسانی شرکت‌ها، لازم است موارد زیربنایی و اصلی سازمان از اولویت بالاتری برخوردار باشد و بودجه و توجه مدیران ارشد سازمان به سمت پروژه‌های عملیاتی و آنچه برای حفظ بقای سازمان مورد نیاز است تغییر جهت دهد. بدین معنا که تا زمانی که سازمان‌های خصوصی و دولتی ایرانی در دو حوزه Digitization و Digitalization هنوز اقدامات موثری انجام نداده‌اند، صحبت از مواردی مانند خلق سفر مشتری و ایجاد کانال‌های رنگارنگ دیجیتال تحت عنوان Digital Transformation و رونمایی از برنامه‌های تحول دیجیتال، نه تنها باعث خلق ارزش در سازمان نخواهد شد، بلکه باعث بروز سرخوردگی در صاحبان کسب‌وکار و شیوع پدیده روماتیسم دیجیتال به معنای انتظارات متورم‌شده و پاسخ داده‌نشده بسیار زیاد از تحول دیجیتال خواهد شد. اگر این گزاره را بپذیریم که تحول از مسیر نظم محقق می‌شود، باید بپذیریم سازمانی که حداقل نیازمندی‌های نظام‌مند در مسیر

رویکرد، تغییرات سازمان در جهت نوآوری‌های متحول‌کننده است و عمده توجه و بودجه سازمان صرف خلق مدل‌های کسب‌وکاری جدید و نوآورانه می‌شود.

مطالعه روند حرکت شرکت‌های گروه غیردیجیتال نشان می‌دهد، اولویت این شرکت‌ها در سرمایه‌گذاری‌های دیجیتال، حوزه عملیات و تمرکز بر سکوی سوزان است. اگرچه این ابدأ به معنای عدم برنامه‌ریزی این شرکت‌ها در حوزه اشتیاق سوزان نیست، اما سیاست کلان این شرکت‌ها تقویت بعد عملیات (سکوی سوزان) و سپس پرداختن به سه بعد دیگر از جمله مدل تجاری، کارکنان و مشتریان یا به عبارتی مفهوم اشتیاق سوزان است.

اما در کشور ما و در شرایط فعلی کشور و روند روزافزون مهاجرت نخبگان، یکی از راهکارها و استراتژی‌های قابل اتخاذ از سوی مدیران سازمان‌ها، اتخاذ رویکرد سکوی سوزان و ارجحیت آن به رویکرد اشتیاق سوزان است. در واقع با توجه به بحران نقدینگی و بحران نیروی

این تلفن همه کاره است.



# نیوز هاب

سامانه پایش اخبار از رسانه‌های مکتوب و آنلاین



نیوز هاب  
newshub.ir

۰۲۱-۹۱۰۰۱۹۵۵

پویا رسانه



# نوبیتکس

پلتفرم دانش بنیان تبادل رمزارز

## دریچه‌ای به دنیای غیرمتمرکز

### لاکت ولت

کیف پول رمزارز غیرامانی



### نوبی دکس

صرافی غیر متمرکز



بررسی تفاوت معاملات مارجین و تعهدی  
معاملات تعهدی راهی برای حل مسئله

۸۸

زمین بازی بیت کوین  
مکانیزه شدن صداقت توسط ساتوشی

۹۰

تعریف مجدد مرزهای مالی:  
نوآوری‌های بلاک چین سی‌تی

۹۳



آبان ۱۴۰۲

اکتبر و نوامبر ۲۰۲۳

ISSN: 2423-6667

# رمزارز

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





# معاملات تعهدی راهی برای حل مسئله

## چرا مارجین غیرشرعی و غیرقانونی است؟

مهم‌ترین دلیل غیرشرعی بودن معاملات مارجین در فقه اسلامی، «قرض در قبال بهره» است. احکام قرض جزو احکام پایه‌ای در فقه اسلامی است. در قرض، عملاً قرض‌دهنده، مالکیت دارایی خود را برای مدت مشخصی به قرض‌گیرنده واگذار می‌کند. اما آنچه باعث می‌شود عملاً مدل معاملاتی مارجین غیرشرعی باشد، دریافت بهره است. قرض‌دهنده حق دریافت بهره از قرض‌گیرنده را در قوانین اسلامی ندارد و دریافت چنین بهره‌ای باعث ربوی شدن این مرادده مالی می‌شود.

در قانون مجازات اسلامی نیز ربا جرم شناخته شده است؛ ماده ۵۹۵ قانون مجازات اسلامی بخش تعزیرات تصریح می‌کند که «هر نوع توافق بین دو یا چند نفر، تحت هر قراردادی از قبیل بیع، قرض، صلح و امثال آن جنسی را با شرط اضافه با همان جنس مکمل و موزون معامله نماید و یا زاید بر مبلغ پرداختی، دریافت نماید، ربا محسوب و جرم شناخته می‌شود». طبق همین ماده، هم برای ربا‌دهنده و هم برای رباگیرنده و هم برای کسی که به عنوان واسطه بین ربا‌دهنده و رباگیرنده عمل می‌کند، مجازات حبس از ۶ ماه تا سه سال و تا ۷۴ ضربه شلاق و جزای نقدی معادل مال مورد ربا علاوه برد اضافه به صاحب مال تعیین شده است.

## معاملات تعهدی؛ جایگزین متناسب شرعی و قانونی

معاملات مارجین در دو محور به کمک فعالان بازارهای مالی آمده است. اول آنکه کاربران می‌توانند با وثیقه محدود، مبالغ بالاتری را معامله کنند (اهرم) و دوم کاربران می‌توانند بدون داشتن یک دارایی آن را به فروش برسانند. در بازارهای مالی نیاز به چنین مدل معاملاتی انکارناپذیر است. همین نیاز در بازارهای مالی اسلامی نیز وجود داشته، اما با مدل مرسوم جهانی به دلیل ربوی بودن مدل، قابلیت پاسخ نداشت.

در سال ۱۳۹۹، شورای فقهی بورس طی رفت و برگشت‌های متعدد به مدل معاملاتی شرعی

این حالت بستر معاملاتی، کل وثیقه کاربر را به نفع قرض‌دهنده ضبط می‌کند و موقعیت معاملاتی را می‌بندد.

همان‌طور که اشاره شد، تنها کارکرد مدل معاملاتی مارجین ضریب برای خرید مقادیر بیشتر نیست؛ بلکه کاربر می‌تواند با همان ۱۰۰ تتر دارایی اولیه معادل ۱۰ هزار دلار بیت‌کوین قرض بگیرد و آن را بفروشد. در این حالت کاربر بدون آنکه دارایی دیگری غیر از تتر داشته باشد، امکان فروش و کسب سود از محل کاهش قیمت یک دارایی دیگر آن هم با اهرم را خواهد داشت. مشابه مثال قبل در فروش اگر قیمت دارایی قرض گرفته شده ۱۰۰ دلار باشد، کاهش یک دلاری قیمت باعث ساخته شدن ۱۰۰ دلار سود با اهرم ۱۰۰ خواهد شد، اما افزایش یک دلاری قیمت موجب لیکوئید شدن و از دست رفتن وثیقه اولیه می‌شود. فروش دارایی در حالی که آن را ندارید در بازارهای جهانی با مدل مارجین امکان‌پذیر است، اما در مدل‌های رایج بازارهای مالی به‌ویژه بازارهای مالی اسلامی این امکان وجود ندارد.

محل تامین نقدینگی چنین مدل معاملاتی از دو روش صورت می‌گیرد: یا «خود بستر» یا از «سایر کاربران صاحب آن دارایی» که روش معمول، تامین نقدینگی با مشارکت سایر کاربران صاحب دارایی در بستر است. به عنوان مثال در بازار کریپتو در صورتی که موجودی بیت‌کوین داشته باشید، می‌توانید آن را قرض بدهید تا توسط بستر معاملاتی، دارایی شما به فردی که تمایل به انجام معاملات مارجین دارد، قرض داده شود. انگیزه‌ای که باعث می‌شود کاربران مجاب شوند دارایی خود را به افراد دیگر قرض دهند در واقع دریافت بهره ساعتی و کسب درآمد به صورت غیرمنفعلانه (Passive Income) است. همچنین درآمد حاصل از کارمزد برای بستر معاملاتی نیز با توجه به اهرمی که در مدل معاملات مارجین مورد استفاده قرار می‌گیرد، بیشتر خواهد شد و دارایی‌های راکد نیز به کمک این مدل در چرخه معاملاتی وارد می‌شوند.

معاملات مارجین در بازارهای مالی به‌ویژه کریپتو و فارکس، یک مفهوم آشناست. در این مدل معاملات، کاربر با قرض گرفتن از بستر معاملاتی، می‌تواند به کمک اهرم تا چند برابر میزان دارایی خود معامله کند. اما در ایران مدل مشابهی تحت نام معاملات تعهدی پیاده شده است که شباهت‌ها و تفاوت‌هایی با مدل معاملاتی مارجین دارد. در این مطلب به بررسی اجمالی هر یک از این مدل‌های معاملاتی و مقایسه آنها خواهیم پرداخت.

## مدل معاملات مارجین چیست و چه مزایایی دارد؟

مدل معاملاتی مارجین مبتنی بر دریافت قرض از بستر معاملاتی است؛ به طور ساده یک کاربر با گذاشتن یک وثیقه (مثلاً تتر در بازارهای کریپتو) می‌تواند تا چند برابر ارزش دارایی خود قرض بگیرد و وارد معامله کند. از آنجا که دارایی قرض گرفته شده می‌تواند همان تتر یا حتی کوین‌های دیگر باشد، بنابراین کاربر امکان خرید و فروش به کمک دارایی قرض گرفته شده را خواهد داشت. به این ترتیب سود و زیان کاربر نیز می‌تواند طبق اهرمی که دریافت کرده، بزرگ‌تر باشد. به عنوان مثال اگر یک کاربر صاحب ۱۰۰ تتر باشد، بعضاً می‌تواند تا ۱۰ هزار تتر قرض بگیرد و وارد موقعیت معاملاتی شود. فرض کنیم قیمت هر واحد رمزارزی که کاربر تمایل به خرید و سپس فروش آن را دارد ۱۰۰ دلار باشد. در صورتی که با همان میزان دارایی اولیه اقدام به خرید کند، تنها یک واحد امکان خرید وجود دارد. اما به روش معاملاتی مارجین، تا ۱۰۰ واحد امکان خرید برای کاربر فراهم می‌شود. در این مثال در صورتی که قیمت دارایی خریداری شده یک دلار افزایش یابد، در حالت اول کاربر یک دلار و در حالت دوم کاربر تا ۱۰۰ دلار ضرر ساخته است. اما در صورتی که قیمت دارایی یک دلار کاهش یابد، در حالت اول کاربر یک دلار ضرر و در حالت دوم کاربر تا ۱۰۰ دلار ضرر ساخته است که در اصطلاح لیکوئید می‌شود. لیکوئید شدن زمانی اتفاق می‌افتد که میزان ضرر تقریباً با میزان دارایی اولیه برابر شود. در






دادن وکالت خرید یا فروش دارایی به اندازه چند برابر ارزش وثیقه بوده و تنها ریسک برابری ضرر با وثیقه را که منجر به بستن موقعیت معاملاتی و تامین مثل دارایی از محل وثیقه می‌شود افزایش می‌دهد.

### وکالت جایگزین مارجین

مدل معاملاتی مارجین در پاسخ به دو نیاز بازارهای مالی یعنی معاملات با اهرم و فروش دارایی‌ای که ندارید تعریف شده و اساس آن بر قرض و دریافت بهره استوار است. اما در مدل معاملات تعهدی همان اهداف با دادن وکالت خرید و فروش دنبال می‌شود. در معاملات تعهدی بهره‌ای دریافت نمی‌شود و صرفاً سود احتمالی حاصل از موقعیت معاملاتی، تقسیم می‌شود. معاملات تعهدی مشابه مارجین می‌توانند برای خرید یا فروش دارایی حتی با اهرم مورد استفاده قرار گیرند.

این نکته نیز مهم است که استفاده از عناوین، تغییری در ماهیت مدل‌های معاملاتی نمی‌دهد. به عنوان مثال اگر مدلی تعهدی نامیده شود در حالی که در آن قرض داده و گرفته و بهره دریافت می‌شود، همچنان این مدل غیرشرعی و غیرقانونی است و تبعات شرعی و حقوقی برای طرفین مرادده مالی و بستر معاملاتی خواهد داشت. 

حفظ انگیزه معاملاتی برای وکالت‌گیرنده، سود احتمالی با وکالت‌گیرنده مصالحه می‌شود. پس در این مدل معاملاتی، بهره دریافت نمی‌شود بلکه دو طرف مرادده مالی در صورت به سود رسیدن موقعیت معاملاتی، در سود مشارکت خواهند داشت. طبق اصلی‌ترین شرط ضمن عقد، در صورتی که زیان موقعیت معاملاتی با وثیقه برابر شود، به منظور جلوگیری از تحمیل ضرر و زیان بیشتر، موقعیت بسته شده و مثل دارایی وکالت گرفته شده تامین می‌شود. به همین سبب، ضرر و زبانی نسبت به اصل دارایی برای وکالت‌دهنده متصور نیست و این ضرر و زیان از محل وثیقه تامین می‌شود. اجازه بستن موقعیت معاملاتی و تامین ضرر و زیان و مثل دارایی از محل وثیقه، از ابتدا با یک قرارداد وکالت ثانویه به بستر معاملاتی داده شده است. هرچند در ابتدا مدل معاملات تعهدی، با فروش تعهدی در پاسخ به نیاز به فروش دارایی‌ای که ندارید طراحی شده است، اما این مدل در زمان خرید دارایی و دادن اهرم نیز قابل تعمیم است. از آنجا که اساس این مرادده بر قرارداد وکالت، به جای قرض یا مصالحه و دریافت بهره در سود احتمالی است، پس می‌توان از آن برای پاسخ به نیاز معاملات با اهرم، بدون داشتن هیچ مشکل شرعی نیز کمک گرفت. اهرم در این معاملات به معنای

به نام فروش تعهدی یا معاملات تعهدی رسید. در این مدل دو مساله که به آنها اشاره شد حل شده و کاربرد دارایی را قرض نمی‌گیرد، بلکه وکالت فروش و خرید دارایی با شروط مشخص دریافت می‌کند. از جمله این شروط تامین مثل دارایی وکالت گرفته شده در زمان مشخص است. تفاوت اساسی این مدل با مدل معاملات مارجین، دریافت نکردن بهره و توافق بر سر تسهیم سود احتمالی بین وکالت‌دهنده و وکالت‌گیرنده به جای آن است.

در مدل معاملات تعهدی، دو طرف مرادده مالی، وکالت‌دهنده و وکالت‌گیرنده نامیده می‌شوند. کاربری که تمایل به استفاده از این مدل معاملاتی برای خرید و کسب سود دارد، وکالت‌گیرنده است. وکالت‌دهنده نیز شخصی است که مالک دارایی است و تمایل به حفظ بلندمدت دارایی و البته کسب سود غیرمنفعلانه در صورت امکان از آن دارد. وکالت‌گیرنده در ازای وثیقه مشخص، وکالت فروش و خرید دارایی را دریافت و در نهایت مثل دارایی وکالت گرفته شده را تامین می‌کند. تفاوت اساسی در این مدل، ندادن قرض و دریافت نکردن بهره ساعتی از آن است. در این مدل، مالکیت دارایی همچنان با مالک اصلی می‌ماند و سود و زیان نیز برای مالک دارایی است. اما بر اساس شروط ضمن عقد، به سبب





سروش کریمان

او ادامه می‌دهد: «بخش دوم تحولات سیاسی و اجتماعی شامل تمرکززدایی می‌شود. هدف نهایی تمرکززدایی قدرت است، پول شروع ماجراست. این موضوع از بیت‌کوین و پول آغاز شده اما هدف نهایی بلاک‌چین قدرت است. می‌دانیم که قدرت می‌تواند فسادآور باشد اما قدرت مطلق، مطلقاً فسادآور است. به همین ترتیب بلاک‌چین راهی پیش روی جوامع گذاشته است که ببینیم چگونه می‌توان قدرت را کنترل کرد. در حال حاضر بلاک‌چین در دوران طفولیت به سر می‌برد اما به نظر من در آینده نزدیک دولت‌های غیرمتمرکز سر برمی‌آورند و این راه را برای یک تشکیل دولت واحد جهانی فدرال بر مبنای بلاک‌چین که نیاز دنیاست، باز می‌کند.»



علی میزانی اسکویی، بنیان‌گذار شرکت فیکاس سوئیس

### تحول تکنولوژی بعد از تحول امور مالی

بحران‌های مالی، تورم و فساد از جمله مواردی هستند که در سیستم مبتنی بر فیات مرسوم‌اند و این عرضه بیت‌کوین بود که توانست نزدیکی بیشتری با مفهوم پول سالم برقرار کند. بیت‌کوین با سقف ۲۱ میلیون واحدی، در شبکه‌ای شفاف و امن که در آن امکان فعالیت بازیگران بد برای دستکاری اطلاعات وجود ندارد، گواه همین مدعاست.

علی میزانی می‌گوید: «بیت‌کوین نورافکنی بر مفهوم تورم انداخت که در دنیا عادی به نظر می‌رسید تا جایگزینی برای سیستم معیوب فعلی ارائه دهد. تورم ابزاری در دست دولت‌ها برای اعمال سیاست‌های انبساطی و انقباضی یا تامین هزینه‌هاست. موضوعی که در مواقعی از کنترل هم خارج و به چاپ بی‌رویه پول منجر می‌شود. در حقیقت تورم مالیات مخفی است. در این مورد می‌توان به دلار اشاره کرد که از سال ۱۹۷۱ با برداشتن پشتوانه طلا، قیمت هر اونس طلا از ۳۵ دلار به ۱۹۳۲ دلار رسید. عددی که افزایش بیش از ۵۰ برابری طلا در مقابل دلار را

مردم با انگیزه‌های آزادی و مالی امکان مشارکت در آن را داشتند. در نهایت نوآورها متوجه شدند با استفاده از این سیستم چقدر می‌توانند آزادی عمل داشته باشند و به همین دلیل انگیزه نوآوری تقویت شد، تا جایی که امروزه بیشتر از ۱۰ هزار پروژه در دست اجرا هستند. هرچند تعداد کمی از این پروژه‌ها موفق می‌شوند اما تعداد بالای پروژه‌ها نشان‌دهنده انگیزه شکل گرفته است.»

اما عرضه بیت‌کوین که با انتشار وایت‌پیپر آن همراه است در نهایت باعث به چالش کشیدن سیستم‌های متمرکز مانند دولت‌ها و بانکداری شد. میزانی در مورد رفتار نهاد‌های متمرکز در قبال بیت‌کوین توضیح می‌دهد: «طبیعی است زمانی که انحصار از سوی دولت‌ها و بانک‌ها وجود دارد، این نهادها با وارد میدان شدن یک رقیب جدید عکس‌العمل نشان دهند. بسیاری از کارشناسان معتقدند مدل فعالیت بانک‌ها یکی از دلایل ایجاد تورم در کشورهاست، چراکه با ایجاد تورم می‌توانستند قدرت خود را افزایش دهند. اما با حضور بیت‌کوین سیستمی غیرمتمرکز به وجود آمده است که به واسطه آن دیگر کسی برای مبادلات مالی، وابستگی به نهاد‌های مالی سنتی ندارد. امن‌تر و شفاف‌تر عمل می‌کند و در نهایت فعالیت‌هایش هزینه کمتری را شامل می‌شود و همچنین عملیات مالی‌اش سرعت بیشتری دارد. برای مثال جابه‌جایی‌های بین‌بانکی حداقل یک شبانه‌روز زمان می‌برد اما در این سیستم در ۱۰ دقیقه پول منتقل می‌شود و همچنین در تمامی دنیا در دسترس است. علاوه بر این موارد کسی نمی‌تواند این تراکنش‌ها را دستکاری کند. در نتیجه با توجه به این موارد، زنگ خطری برای بانک‌ها و دولت‌ها به صدا درآمد و سیستم‌های سنتی با یک رقیب جدی مواجه شدند که کسی از نحوه متوقف‌سازی آن اطلاعی ندارد.»

### آزادی‌های مالی و قدرت غیرمتمرکز

وجود یک پول مستقل برای انجام تعاملات مالی علاوه بر افزایش آزادی‌های مالی، باعث شکل‌گیری تغییرات اجتماعی هم شده است. همچنین در مورد کشورهایی که آزادی‌های مالی کمی دارند یا بی‌ثباتی ارزی شدیدی در آنها حاکم است، گسترش استفاده از بیت‌کوین هم مشخص است. میزانی در این باره معتقد است: «تغییرات اجتماعی و سیاسی عبارت از یک بخش آزادی‌های مالی و یک بخش سیاسی است که شامل قدرت غیرمتمرکز می‌شود.»

جهانی تعریف شده است. علی میزانی اسکویی، بنیان‌گذار شرکت فیکاس سوئیس، معتقد است: «اگر نگاهی به حال و هوای زمان عرضه بیت‌کوین و قبل‌تر ببیند، نیاز زیادی برای وجود یک پول که بتوان با آن پرداخت‌ها را در سطح جهانی انجام داد، شکل گرفته بود. بر اساس همین نیاز، پروژه‌های زیادی هم پدید آمده بود. حتی چند نمونه هم به صورت عملی شروع به کار کردند. از این موارد می‌توان به دیجی‌کش، ای‌گلد (سیستم پرداختی با پشتوانه طلا که با مشکلات قانونی از طرف آمریکا به بهانه پولشویی متوقف شد) یا مواردی مانند ای‌مانی یا بیت‌گلد که به صورت تئوری مطرح شده بودند.»

از نظر میزانی، مشکلات مرتبط با بحران مالی سال ۲۰۰۸ باعث شد مشکلات سیستم‌های متمرکز بیشتر نمایان شوند. به خصوص این موضوع که دولت‌ها در سال ۲۰۰۸ برای جلوگیری از ورشکستگی بانک‌ها، اقدام به نجات آنها از جیب مردم کردند. به همین دلیل نارضایتی‌ای نیز به وجود آمده بود. پس به احتمال زیاد با توجه به ذکر شدن ایده نجات بانک‌ها در وایت‌پیپر بیت‌کوین، این نارضایتی‌ها و نیاز شکل گرفته از دلایل اولیه شکل‌گیری بیت‌کوین به حساب می‌آید.

### ساتوشی صداقت را مکانیزه کرد

مفاهیم ارائه‌شده در قالب بیت‌کوین علاوه بر تغییر طرز فکر ما نسبت به سیستم‌های متمرکز، توانست راه را برای توسعه در این مسیر هموار کند. علی میزانی در این باره به پیوست می‌گوید: «ساتوشی با عرضه مفهوم غیرمتمرکز در وایت‌پیپر بیت‌کوین، نقطه عطفی به وجود آورد. به این ترتیب توانست همه دنیا را متوجه مشکلات سیستم‌های مالی متمرکز کند و راه‌حل ارائه دهد. در حقیقت ساتوشی بیت‌کوین را اختراع نکرد بلکه صداقت را مکانیزه کرد. به این معنی که ساتوشی سیستمی به وجود آورد که در آن کسی امکان دروغ‌گویی نداشت و اگر هم این اتفاق می‌افتاد به ضرر کاربر تمام می‌شد. البته این به حوزه مالی محدود نمی‌شود و می‌توان آن را به حوزه‌های دیگر تسری داد. ما شاهد شکل‌گیری ایده اتریوم و قراردادهای هوشمند هستیم که بر مبنای همین سیستم فعالیت می‌کند. به این ترتیب در دیگر پروژه‌ها هم همین سازوکار پیاده‌سازی شد.»

او معتقد است: «درگیر کردن بخشی از جامعه هم جزو کارهای ساتوشی بود. ساتوشی در بیت‌کوین سازوکاری عرضه کرد که به واسطه آن





نشان می‌دهد و می‌توان گفت مردم دنیا حدود ۵۰ برابر دارایی خود را از دست داده‌اند و آمریکا به عنوان مالیات (پنهان) آن را دریافت کرده است.»

همچنین میزانی در ادامه توضیح می‌دهد: «ایده بلاک‌چین در حوزه تکنولوژی هم در حال ایجاد تحول است. به این صورت که قدرت در این حوزه را به مردم برمی‌گرداند. برای مثال در حال حاضر شرکت‌های متا، ایکس و... نیز داده‌های بسیاری از مردم را جمع‌آوری کرده‌اند و در حوزه‌های مختلف پردازش می‌کنند. در مقابل پروژه‌هایی در حوزه ارز دیجیتال برای پیاده‌سازی این موارد در دنیای غیرمتمرکزها به وجود آمده است که می‌توان به ipfs یا icp اشاره کرد. پروژه‌هایی که فعالیت آنها در حیطه ذخیره‌سازی و پردازش داده‌هاست. از طرفی پروژه‌های احراز هویت دیجیتالی روی بلاک‌چین هم قدرت را از دولت‌ها به عنوان تنها مرجع دادن هویت، خواهد گرفت. به این ترتیب در حوزه‌های ذخیره‌سازی و پردازش داده‌ها، احراز هویت و همچنین در موضوع توزیع اینترنت (پروژه هلیوم) این تغییرات در حال رخ دادن است. دیگر این انقلاب در زمینه تکنولوژی به ارزهای دیجیتالی محدود نمی‌شود و رفته‌رفته به دیگر حوزه‌ها گسترش می‌یابد.»

### انتقادات و تکامل

با نگاهی به اخبار و روایت‌های دنیای غیرمتمرکزها وارد شدن برخی انتقادات به این حوزه کاملاً مشخص است. با این حال تنها زمانی می‌توان درک درستی از فضای غیرمتمرکزها به دست آورد که با شنیدن این موارد، در ابتدا قیاسی برای سنجش میزان درستی آنها ارائه دهیم.

علی میزانی در مورد انتقادات یک دهه گذشته که متوجه بیت‌کوین و کریپتو بوده است می‌گوید: «انتقادات زیادی از زمان شکل‌گیری بیت‌کوین مطرح شده است. یکی از این انتقادات به مصرف برق آن اشاره می‌کند. البته برخی معتقدند اگر کل برق مصرفی بیت‌کوین را در نظر بگیریم، هنوز میزان مصرف برق بیت‌کوین از مصرف سرور بانک‌ها کمتر است. با وجود این، معرفی پروژه‌های PoS به جای PoW باعث شد برای این موضوع هم جایگزینی معرفی شود. همان‌طور که امروزه اتریوم هم به این سمت رفته است. از انتقادات مطرح شده می‌توان به کندی شبکه اشاره کرد چراکه در شبکه بیت‌کوین حداقل ۱۰ دقیقه زمان برای برای تایید تراکنش لازم است. هرچند بسیاری

عقیده دارند بیت‌کوین قرار نبوده مشکل تراکنش در زمان کوتاه را برطرف کند و این افراد بیت‌کوین را به طلای دیجیتالی تشبیه می‌کنند. به این صورت مشکل تراکنش‌های کند می‌تواند به صورت پشتوانه قراردادن بیت‌کوین در یک سازوکار مانند لایت‌نینگ بیت‌کوین رفع شود. موضوع پلتفرم‌های تبادل هم یکی از پاشنه‌آشیل‌های این حوزه به حساب می‌آید. شعار ارزهای دیجیتالی تمرکززدایی است اما در دل ارزهای دیجیتالی مفهوم صرافی‌های متمرکز شکل گرفت. محلی که پول مردم متمرکز می‌شود و با هک‌ها یا سوءاستفاده‌هایی که اتفاق افتاد انتقاداتی متوجه ارزهای دیجیتالی شد. این موضوع به زمان صرافی MT.GOX برمی‌گردد که در آخرین مورد بزرگ هم می‌توان به FTX اشاره کرد. اما در مقابل صرافی‌های غیرمتمرکز رفته‌رفته در حال توسعه و پیشرفت هستند که توانسته‌اند حجم معاملات خود را افزایش دهند. والت MPC هم برای افزایش امنیت در حال توسعه است. البته بیت‌کوین امن است اما در لایه‌ای که کاربر با این شبکه در تماس قرار می‌گیرد به دلیل سادگی از سیستم‌های متمرکز استفاده می‌شود که امنیت را کاهش می‌دهد و با توسعه‌های در حال انجام این موضوع هم برطرف می‌شود.»

او همچنین به جرائم مالی نسبت داده‌شده به بیت‌کوین اشاره می‌کند: «دیگر انتقاد وارد به بیت‌کوین و سیستم‌های غیرمتمرکز استفاده از آنها برای پولشویی در بسترهایی مانند دارک‌وب است. با این حال بر اساس گزارش‌ها بالای ۹۵ درصد از این جرائم با دلار اتفاق می‌افتد. می‌توان گفت تکنولوژی یک ابزار است که مانند هر ابزار دیگری قابلیت استفاده خوب و بد را دارد. هرچند این نقد می‌تواند درست باشد اما می‌توان ابزارهایی را برای به حداقل رساندن این مشکل توسعه داد. نوسانات قیمت از دیگر انتقادات است. این اتفاق هم طبیعی است. با نگاهی به طلا در طول تاریخ می‌توان به این موضوع پی برد که با گسترش استفاده نوسانات هم کم و کمتر می‌شوند. البته می‌توان از قراردادهای هوشمند در این زمینه استفاده کرد. یکی دیگر از انتقادات هم جا ماندن بسیاری از مردم است و به همین دلیل بیت‌کوین را به سیستم‌های هرمی تشبیه می‌کنند. در این خصوص افرادی در روزها و سال‌های ابتدایی عرضه بیت‌کوین در ازای ارزش کم مقدار قابل توجهی بیت‌کوین به دست آورده‌اند اما در هر صورت این اتفاق در مورد هر سهامی پیش می‌آید.»

بیت‌کوین و ارزهای دیجیتالی با نوسان‌های

قیمتی یا فشارهای رگولاتوری توانسته‌اند به طرز چشمگیری در میان مردم گسترش یابند و امروزه یک رقیب جدی برای صنعت پرهزینه و ایراد بانکداری به حساب می‌آیند که حتی مفاهیم موجود در آنها لایه‌های بالاتر قدرت یعنی دولت‌ها را هم به چالش کشیده است. این موارد از روز انتشار وایت‌پیپر بیت‌کوین مطرح شده‌اند و حتی با نگاهی به نحوه معرفی توسعه‌دهندگان ابتدایی بیت‌کوین با نام مستعار ساتوشی ناکاموتو هم این موضوع مشخص است. چراکه عرضه این تکنولوژی و به چالش کشیدن دولت‌ها در این ابعاد می‌تواند با واکنش‌های تند و خشنی مواجه شود.

علی میزانی در پایان در این باره به پیوست می‌گوید: «ساتوشی ناکاموتو با مفهوم تمرکززدایی همخوانی دارد. به نوعی نماد تمرکززدایی است. یعنی علاوه بر منظر تکنولوژی شاهد هستیم مفهوم تمرکززدایی در معرفی نشدن این فرد یا افراد جاری است. به این صورت که به جای فرهنگ فردگرایی و رهبرگرایی یا قهرمان‌پروری، فرهنگ جمعی را روایت کرد. اگر این کار را نمی‌کرد و با هویت خود وارد می‌شد، هدف حملات فیزیکی و حقوقی قرار می‌گرفت. برای مثال مدیرعامل ای‌گلد را به اتهام پولشویی دستگیر کردند در حالی که پولی با پشتوانه طلا درست کرده بود. البته مردم هم عاشق رموزاز هستند و همین موضوع هم در مورد ساتوشی صادق است. به این ترتیب به جای تاکید روی فرد، بر مفهوم تاکید شده است. البته برخی می‌گویند بیت‌کوین از طرف آمریکا با سرویس CIA به وجود آمده است. من می‌خواهم بگویم اگر این مفهوم را آمریکا هم به وجود آورده باشد، با یک مفهوم درست طرف هستیم که می‌تواند به ضرر قدرت مرکزی آمریکا و دلار تمام شود. در این صورت می‌توان گفت در نهایت یک میلیون واحد بیت‌کوین (تعداد بیت‌کوین‌های در اختیار ساتوشی) در اختیار آمریکاست که عملاً تفاوتی ایجاد نمی‌کند. البته در حال حاضر شرکت‌گری اسکیل پنج درصد از بیت‌کوین‌های دنیا را در اختیار دارد که یک شرکت آمریکایی است و این شرکت سعی دارد سهم از بیت‌کوین بیشتری را هم از آن خود کند. در نهایت نوع بشر در حال مهاجرت از دنیای واقعی به دنیای مجازی است که در آن دنیا بیت‌کوین ابزار مهمی به حساب می‌آید. این اهمیت هم از نظر قدرت ذخیره ارزش است و هم توزیع قدرت در دنیا. البته بیت‌کوین می‌تواند روزی با پردازش کوانتومی به چالش کشیده شود اما مفهوم بلاک‌چین همواره زنده است.»



تعریف مجدد مرزهای مالی:

# نوآوری‌های بلاک چین سیتی

سنتی که بر اساس محدودیت‌های مناطق زمانی و ساعت‌های کاری بنا گذاشته شده است، توانایی ارائه خدمات به صورت چاپک و سریع برای کسب‌وکارهای مدرن امروزی را ندارد.

با درک این شکاف، پیاده‌سازی راهکارهای بلاک‌چینی از سوی سیتی با هدف تعریف مجدد تجربه تراکنش برای مشتریان سازمانی این بانک است که به سرعت و کارایی هم محدود نشده و به نظر می‌رسد سیتی قصد دارد از قدرت داده‌های بلاک‌چین در تصمیم‌گیری‌های خود هم استفاده کند. چراکه امروزه قدرت داده‌ها نزد شرکت‌های مطرح درک شده است و بلاک‌چین روشی برای جمع‌آوری داده‌های دقیق و قابل اتکا عرضه می‌کند که می‌تواند جایگاه بازیگران اصلی خدمات مالی را تحت تاثیر قرار دهد.

## نوآوری‌های بلاک‌چین سیتی

هرچند با عرضه پول مستقلی مانند بیت‌کوین، بانکداری دیگر جایگاه سابق خود را ندارد اما صنعت بانکداری در دنیا در حال تجربه استفاده از بلاک‌چین برای بهبود خدمات خود است. بانک سیتی در این مسیر خدمات مبتنی بر توکنش را ارائه کرده است.

هدف اصلی پشت خدمات مبتنی بر توکن سیتی ساده و در عین حال عمیق است. توکن‌سازی دارایی‌ها و سپرده‌های مشتریان، نقل و انتقال آنها را در سراسر جهان با کمترین زمان ممکن می‌کند. توکنایز کردن سپرده‌های مشتریان به بانک این امکان را می‌دهد که بدون درگیری با پیچیدگی‌ها و تشریفات اداری، در شبکه مالی جهانی ارزش را منتقل کند. در این روش به دلیل استفاده از قراردادهای هوشمند احتمال بروز خطاهای انسانی به کمترین حد ممکن می‌رسد و با توجه به ماهیت خودکار این قراردادها بسیاری از واسطه‌ها حذف می‌شوند. این موضوع می‌تواند در سرعت و هزینه کارمزد تفاوت چشمگیری ایجاد کند.

البته بلاک‌چین‌ها به دو مدل خصوصی و عمومی تقسیم می‌شوند. در بلاک‌چین‌های خصوصی برخلاف شبکه‌های بیت‌کوین و اتریوم



شباهت‌های زیادی دارد. با این تفاوت که بلاک‌چین در هسته خود یک سیستم دفتر کل غیرمتمرکز دارد و رکوردهای این دفتر در سراسر شبکه بلاک‌چین توزیع شده است. این عدم تمرکز یک مزیت دوجانبه دارد که عبارت است از: سطح بی‌نظیری از توزیع شدن داده‌ها و کاهش امکان هک در کنار ثبت زمان واقعی تراکنش‌ها به صورت تغییرناپذیر، شفاف و قابل اعتماد.

علاقه بانک سیتی به بلاک‌چین هم با دید یک تکنولوژی پرطرفدار نیست. پیاده‌سازی این فناوری در زیرساخت سیتی یک حرکت استراتژیک به حساب می‌آید. انجام معاملات برون‌مرزی شامل تاخیرها و پیچیدگی‌های ذاتی بسیاری است و شرکت‌های چندملیتی در این زمینه با چالش‌های بسیاری مواجه هستند. به همین دلیل سیستم بانکداری

تعداد کمی از فناوری‌ها مانند بلاک‌چین در چشم‌انداز دنیای مالی امروز توانسته‌اند نگاه‌ها را به خود جلب کنند. پتانسیل بلاک‌چین بیشتر به عنوان ستون فقرات ارزهای دیجیتال شناخته می‌شود و این در حالی است که این فناوری با ویژگی‌هایی مانند شفافیت، امنیت و کارایی می‌تواند ساختار سیستم‌های بانکداری سنتی و روش انجام تراکنش‌ها را متحول کند. بانک CITI یکی از غول‌های عرصه بانکداری در مقیاس جهانی محسوب می‌شود و از دلایل شهرت این بانک می‌توان به رویکرد آینده‌نگر و تعهد آن به نوآوری اشاره کرد. در همین راستا سیتی به منظور حفظ مزیت رقابتی خود برای ادغام آخرین فناوری‌ها گام‌های مهمی برداشته است که شاید مهم‌ترین آنها قرار گرفتن این بانک در خط مقدم انقلاب بلاک‌چین باشد. در حقیقت ماهیت بلاک‌چین با بانکداری



که در آنها تراکنش برای همه قابل مشاهده است، با محیطی کنترل شده طرف هستیم. محیطی که برای پاسخگویی به نیازهای ظریف مشتریان و سیاست‌های کسب‌وکارها طراحی شده است. به این صورت در حالی که مشتریان خدمات را با کیفیت بیشتری دریافت می‌کنند، امنیت و حریم خصوصی آنها از سوی بانک تضمین می‌شود.

به این ترتیب بلاک‌چین سیتی با کاربردهای متفاوتی تعریف شده است. از جمله این کاربردها می‌توان از شناخت بهتر چالش‌های مشتریان سازمانی، تسهیل معاملات و دیجیتال‌سازی ابزارهای مالی سنتی مانند ضمانت‌نامه‌های بانکی نام برد.

با نگاهی به همکاری سیتی و مرسک می‌توان درک بهتری از این مزایا به دست آورد. مرسک در حوزه لجستیک فعال است و توانسته در سال ۲۰۲۲ بیش از ۸۰ میلیون درآمد کسب کند. صنعت لجستیک با شبکه وسیعی

## در نتیجه همکاری عملی مرسک با سیتی، نتایج انقلابی مشاهده شد و به تبع آن زمان پردازش تراکنش‌ها از چند روز به چند دقیقه کاهش یافت

از ذی‌نفعان و تراکنش‌های متعدد تعریف می‌شود که با چالش‌های متعددی از جمله پرداخت و پردازش تراکنش‌ها درگیر است. در نتیجه همکاری عملی مرسک با سیتی که بر دیجیتال‌سازی ابزارهای سنتی بانکی متمرکز بود، نتایج انقلابی مشاهده شد و به تبع آن زمان پردازش تراکنش‌ها از چند روز به چند دقیقه کاهش یافت.

سیستم مدیریت نقدینگی سیتی هم در دنیای پرشتاب مالی جهانی از اهمیت بالایی برخوردار است چراکه با این سیستم بانک سیتی بدون توجه به پراکندگی جغرافیایی و منطقه زمانی شعب، می‌تواند نقدینگی را به صورت یکپارچه توزیع کند.

نتایج و موفقیت‌های همکار این بانک با مرسک و مدیریت نقدینگی که سیتی با استفاده از آن توانسته مزره‌های جدیدی را کشف کند، تنها نوک کوه یخ را نشان می‌دهد. چراکه این بانک به صورت فعال در حال انجام مذاکرات برای مشارکت با سایر بازیگران و توسعه خدمات مبتنی بر بلاک‌چین است.

## مشتریان سازمانی

با نگاهی به جهان مالی متوجه می‌شویم مشتریان سازمانی معمولاً با مشکلاتی درگیر هستند که راه‌حل‌هایی فراتر از خدمات بانکداری سنتی را طلب می‌کنند. در کشورهایی که امکان انجام معاملات با جهان برای آنها ممکن است، نقل و انتقال برون مرزی پول در زمان کم می‌تواند معادلات را تغییر دهد. در سیستم بانکداری سنتی انتقال پول در چند روز انجام می‌شود که این مدت‌زمان در عصر دیجیتال کارایی چندانی ندارد و ممکن است به زیان کسب‌وکارها تمام شود. این در حالی است که استفاده سیتی از پتانسیل بلاک‌چین در جهت منطبق شدن خدمات با نیاز مشتریان بوده و با حذف دوره‌های انتظار غیرضروری، کارایی را افزایش می‌دهد.

همچنین متصل بودن به تجارت جهانی به معنی فعالیت شبانه‌روزی کسب‌وکارهاست و این نیاز را به وجود آورده که ارائه‌دهندگان خدمات هم به سمت راه‌حل‌های ۲۴/۷ حرکت کنند. به این ترتیب یکی دیگر از مزایای بلاک‌چین سیتی برای مشتریان سازمانی فراهم آوردن امکان تجارت بدون وقفه است. از طرفی ابزارهای سنتی مبتنی بر کاغذ مانند ضمانت‌نامه‌های بانکی همچنان در صنعت بانکداری وجود دارند و دیجیتال‌سازی این اسناد می‌تواند کارآمدی ارائه خدمات را به دنبال داشته باشد. موضوعی حساس که در حال حاضر تنها با استفاده از امنیت بلاک‌چین برای بانک‌ها قابل اتکاست.

## بازتعریف چشم‌انداز مالی و رقابتی

نوآوری‌های بلاک‌چین سیتی، به‌ویژه خدمات مبتنی بر توکن سیتی، پیامدهای فوری برای مشتریان سازمانی دارد. سیتی با ارائه تراکنش‌های مرزی سریع، راه‌حل‌های تامین مالی تجارت ۲۴ساعته و دیجیتال‌سازی ابزارهای سنتی، به برخی از مهم‌ترین چالش‌های پیش روی کسب‌وکارهای جهانی پاسخ می‌دهد. این موضوع نه تنها بهره‌وری عملیاتی را افزایش می‌دهد بلکه سیتی را یک بانک پیشرو در تحول دیجیتال مالی معرفی می‌کند.

همچنین پیاده‌سازی فناوری‌های نوین و ارائه خدمات مبتنی بر بلاک‌چین در بانکی به ابعاد سیتی استاندارد‌های بانکداری را بازتعریف و با زندگی مدرن امروزه هماهنگ‌تر می‌کند. به همین ترتیب این تغییرات در نظام بانکداری می‌تواند الگویی برای سایر موسسات

مالی تعریف کند.

همزمان با بانک سیتی که در ادغام فناوری‌های نوین مانند بلاک‌چین فعالیت‌هایی داشته است، سایر غول‌های مالی نیز با یک رقابت شدید در حال آزمایش این فناوری برای ارائه خدمات بهتر هستند. در این بین می‌توان به موسساتی مانند JPMorgan اشاره کرد که با پلتفرم Onyx در حال تلاش برای پیاده‌سازی هرچه سریع‌تر این خدمات است.

با این حال در میان تکامل هرچه بیشتر چشم‌انداز بلاک‌چین، به نظر می‌رسد حتی بازیگران بزرگ صنعت بانکداری هم راهی جز نوآوری مستمر برای ماندگاری در آینده ندارند و با شکل‌گیری خدمات و کسب‌وکارهای جدید که نیازهای دیجیتال بیشتری دارند، توکن‌ایز کردن دارایی‌ها بیش از هر اقدام دیگری در اولویت اقدامات بانک‌هایی مانند سیتی قرار گرفته است.

## جمع‌بندی

وجود مکانیسم‌های پیچیده و شبکه‌های گسترده در فضای مالی دنیا همواره این حوزه را در دوراهی تغییرات نگه داشته است. همان‌طور که پیشرفت‌های فناوری به شکل‌دهی و بازتعریف صنایع منجر می‌شود، بانکداری هم در حال تجربه این تغییر است که در رأس این دگرگونی فناوری بلاک‌چین قرار می‌گیرد. نشانه‌های این دگرگونی در رقابت موسسات مالی در پیاده‌سازی بلاک‌چین مشخص است.

جایی که مفهوم ارزش از کالاها و دارایی‌های فیزیکی در حال پیاده‌سازی در دنیایی است و امکان ارائه خدمات شخصی‌سازی شده مبتنی بر نیازهای مشتریان فراهم می‌شود. اما فراتر از مزایای نامبرده، روایت عمیق‌تری وجود دارد. این ابتکارات یک تغییر اساسی در نحوه درک و تعامل موسسات مالی را نشان می‌دهد که در آن فناوری صرفاً یک ابزار نیست و در حال تبدیل شدن به بخش جدایی‌ناپذیری از دنیای مالی است. جایی که هر معامله و تصمیمی بینش‌های مبتنی بر داده را شکل می‌دهند و در نهایت به تصمیمات آگاهانه منجر می‌شوند.

همان‌طور که پیتر دراگر نویسنده و مدرس مدیریت مدرن می‌گوید، بهترین راه پیش‌بینی آینده، ساخت آن است. موسسات مالی مانند بانک سیتی هم در حال پیروی از همین الگو برای خلق آینده و داشتن مزیت رقابتی در آن هستند.





## بانک شخصی خود را به سلیقه دلخواهتان بسازید

همه کارهای مالی و بانکی را  
با هم و یک باره انجام دهید.

آسان و سریع و بدون پیچیدگی  
کارهایتان را پیش ببرید.

احساس امنیت را در انجام  
کارهای بانکی تجربه کنید.



abankapp.ir

آبانک را از اینجا نصب کنید

WWW.BA24.IR  
بانک آینده  
AYANDEH BANK



## گذرگاهی امن، راحت و سریع برای دریافت وجه از مشتریان شما

نیک پرداخت، ارائه دهنده درگاه ارزی بین المللی برای کسب و کار شما



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

۹۸ نکته درباره اصلاح مصوبه خدمات داده

۱۰۱ ممنوعیت آیفون یا محدودیت آیفون  
ذره بین حقوقی بر عرضه و تقاضای آیفون

۱۰۳ هویتی در تنیدگی گسسته  
دعای حقوقی در حوزه نام دامنه



آبان ۱۴۰۲

اکتبر و نوامبر ۲۰۲۳

ISSN: 2423-6667

# حقوق فناوری

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







# ۱۴ نکته درباره اصلاح مصوبه خدمات داده

انتقادات متخصصان بر پیش‌نویس جدید کمیسیون تنظیم مقررات در مورد خدمات مراکز داده

◀ تعریف مرکز داده به این شکل تغییر کرده که در سال ۹۵ گفته شده مرکز داده، محلی درگستره جغرافیایی جمهوری اسلامی ایران برای (ارائه خدمات،) میزبانی سامانه‌های رایانه‌ای و اجزای مرتبط با آن از قبیل سامانه‌های (پردازشی)، مخابراتی و ذخیره‌سازی داده (و زیرساخت‌های ارتباطی) است.

### ۳. یک تغییر مهم در تعاریف

اما یک تغییر بسیار مهم در بخش تعاریف اتفاق افتاده که شایسته آن است تا به طور جداگانه به آن پرداخته شود. در سند قبلی خدمات ابری و هم‌مکانی تعریف شده بود و پس از آن در بخش تعریف دامنه گفته شده بود، دامنه عبارت است از محدوده ارائه خدمات مورد نظر متقاضی دریافت گواهینامه که می‌تواند شامل یک، چند یا همه خدمات ذیل باشد: خدمات ابری (عمومی، اختصاصی و ترکیبی) و خدمات هم‌مکانی. پس از آن هم مرکز داده عمومی و اختصاصی تعریف شده بود.

اما حالا گفته شده دامنه و محدوده ارائه خدمات مورد نظر متقاضی دریافت گواهینامه می‌تواند شامل یک، چند یا همه خدمات ذیل باشد و پس از آن به این صورت به انواع خدمات پرداخته شده است:

**خدمات ابری:** مشتمل بر تمامی خدمات عمومی، اختصاصی و ترکیبی ابری قابل ارائه به مشتریان در لایه برنامه کاربردی (SaaS)، لایه سکو (PaaS) و لایه زیرساخت (IaaS)؛  
**خدمات هم‌مکانی:** تامین امکانات فیزیکی و ارتباطاتی برای استقرار تجهیزات اشخاص ثالث؛

### خدمات میزبانی (Hosting):

### خدمات توزیع محتوا (CDN):

سایر خدمات مورد تایید کمیته تعریف شده در ماده ۶ این مصوبه.

به این ترتیب چه تغییراتی را شاهد هستیم؟ مهم‌ترین تغییر اضافه شدن خدمات میزبانی و توزیع محتوا به عنوان دو بخش مستقل به مصوبه جدید است. علاوه بر این، تقسیم‌بندی مرکز داده عمومی و اختصاصی نیز حذف شده است.



**ثالثاً؛** به جای آن «ایجاد نظام رتبه‌بندی خدمات ابری منطبق بر اهداف عملیاتی طرح کلان و معماری شبکه ملی اطلاعات مصوب جلسه شماره ۶۶ مورخ ۱۳۹۹/۰۶/۲۵ شورای عالی فضای مجازی و ماده ۵ قانون وظایف و اختیارات وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات» اضافه شده است.

از این رو می‌توان از مقدمه چنین برداشت کرد که اصلاحیه جدید از وجهه حمایتی قبلی کاسته و بیشتر به وجهه مقررات‌گذاری و تنظیم‌گری پرداخته است.

### ۲. ماده اول؛ تعاریف

◀ تعریف گواهی‌نامه در سند قبلی این بوده است: سندی که در چارچوب این مصوبه، برای تعیین رتبه مرکز داده (DC) صادر می‌شود؛ و حالا به این تعریف عبارت «و خدمات قابل ارائه آن» نیز افزوده شده است. بنابراین در گواهینامه‌ها علاوه بر تعیین رتبه، خدمات قابل ارائه نیز قید خواهد شد.

هفتم آذر ۱۳۹۵ در جلسه شماره ۲۴۷ کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات، این نهاد «اصول حاکم بر رتبه‌بندی مراکز داده» را در ۱۲ ماده تصویب کرد. حالا، هفت سال بعد از آن روزها، این نهاد می‌خواهد مصوبه قبلی خود را اصلاح کند. این مطلب پیش‌نویس این اصلاحیه را از حیث حقوقی بررسی خواهد کرد.

### ۱. کلیات

نام مصوبه قبلی «اصول حاکم بر رتبه‌بندی مراکز داده» است ولی در مصوبه جدید این نام به «اصول حاکم بر خدمات مراکز داده و خدمات ابری» تغییر پیدا کرده است. یک ماده به تعداد مواد مصوبه اضافه شده و در مقدمه **اولاً؛** هدف «لزوم توسعه ارائه خدمات کاربردی در کشور» به «توسعه و ساماندهی زیرساخت خدمات مراکز داده و خدمات ابری توزیع شده» تغییر کرده.

**ثانیاً؛** عبارت «صیانت از حقوق ارائه‌دهندگان و استفاده‌کنندگان از خدمات مراکز داده» از اهداف این مصوبه حذف شده و

اما در یک تغییر عجیب و بی‌مبنا از نظر حقوقی به کمیته ماده ۶ مصوبه این صلاحیت داده شده که هر نوع خدماتی را ذیل این مصوبه بیاورد.

از سوی دیگر برخی از متخصصان بر این باورند که در ماده ۱ مصوبه مزبور و به منظور تعیین دامنه شمول مقررات آن، به هر سه لایه PaaS، SaaS، IaaS اشاره شده است. این در حالی است که با مطالعه قواعد مندرج در این مصوبه و همچنین مصوبه جاری به نظر می‌رسد هدف اصلی از وضع این قواعد، تنظیم‌گری در حوزه ارائه‌دهندگان خدمات مراکز داده بوده است. از این رو اشاره به سایر لایه‌ها، هم به لحاظ آنچه گفته شد و هم به لحاظ اقتضات خاص هر یک از لایه‌ها (که نیازمند قواعد منحصربه‌فرد است) مشکل‌ساز خواهد بود و ابهامات بسیاری را برای ذی‌نفعان این حوزه به همراه خواهد داشت. به‌واقع، با تسری این قواعد به لایه خدمات و برنامه‌های کاربردی، الزاماتی بر این حوزه بار می‌شود که اصولاً مختص لایه زیرساخت بوده و هیچ‌گونه توجیه اقتصادی و فنی برای لایه خدمات کاربردی ندارد... علاوه بر این موارد، باید به این نکته نیز اشاره کرد که با ملاحظه ماده ۵ قانون «وظایف و اختیارات وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات»، صلاحیت ذاتی کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات، به موارد شش‌گانه احصایی در این ماده محدود شده است و از هیچ یک از این موارد، امکان تنظیم‌گری در لایه خدمات کاربردی برداشت نمی‌شود.

#### ۴. رتبه

در مورد رتبه‌ها سطح مرکز داده پس از فرایند ارزیابی انطباق در چارچوب این مصوبه در سه رده زیر تعیین می‌شود که سطح ۳ یعنی قابل قبول حداقل صلاحیت برای کسب گواهینامه است. اما حالا این سطوح به چهار قسمت تبدیل شده و سطح ۱ یعنی دارای شناسنامه حداقل صلاحیت است. گواهینامه برای این سطح، فقط به مدت یک سال معتبر است.

#### ۵. شاخص‌های ارزیابی

در مصوبه جدید به دو مورد زیرساخت فیزیکی و زیرساخت فناوری اطلاعات سه مورد مدیریت امنیت اطلاعات، خدمات و امنیت، پدافند غیرعامل و مدیریت بحران اضافه و بخش مدیریت مرکز داده و موارد تکمیلی حذف شده است.

#### ۶. مدت گواهینامه

از سه سال به حداکثر دو سال تبدیل شده است. بنابراین اگرچه سطحی پایین‌تر از قابل قبول برای گرفتن گواهینامه محور توجه قرار گرفته، به شاخص‌های ارزیابی افزوده شده و علاوه بر این مدت اعتبار گواهینامه نیز کمتر شده است. در مورد ضوابط اخذ صلاحیت و صدور گواهینامه و فرایند آن تغییرات جزئی‌ای به وجود آمده که برای اجتناب از طولانی شدن متن از نقل آن اجتناب می‌کنیم ضمن اینکه تغییرات، تاثیر چندانی ندارند.

#### ۷. مهلت برای گرفتن گواهینامه

در بند ۳ ماده ۴ پیش‌نویس مزبور، مهلتی یک‌ساله از تاریخ تصویب آن، برای دریافت گواهی‌های موضوع این مصوبه پیش‌بینی شده است. به عقیده متخصصان به نظر می‌رسد با عنایت به تعدد بازیگران این حوزه و پیچیدگی‌های مربوط به به‌روزرسانی سیستم‌ها بالاخص از حیث پیروی از الزامات ناظر به امنیت اطلاعات (ISMS) و طی کردن فرایندهای ممیزی، این فرصت بسیار محدود بوده و با توجه به ضمانت اجرای بسیار سنگین آن که همانا قطع یا محدودسازی دسترسی فعالان این حوزه است، اختلالات جدی در خدماتی پدید خواهد آورد که کاربر نهایی آن عموم مردم هستند. از این رو بهتر است اخذ این گواهی تا مدت پنج سال با توجه به زمان‌بر بودن آماده‌سازی زیرساخت‌های فنی لازم برای اخذ این مجوزها، اختیاری باشد.

#### ۸. حمایت‌های دولت از مراکز داده

در ماده ۴ هم‌چنین این حمایت‌ها به عنوان حمایت‌های دولت از این مراکز داده بیان شده است:

- ◀ اتصال با اعمال تخفیفات مقرر به مراکز تبادل ترافیک (IXP) مستقر در شرکت ارتباطات زیرساخت؛
- ◀ معرفی به کمیته وام‌های وجوه اداره‌شده وزارت به منظور توسعه کمی و کیفی خدمات ابری و در راستای طرح‌های ویژه ملی و ارتقای رتبه؛
- ◀ معرفی به دستگاه‌های دولتی برای استفاده از بستر زیرساختی اطلاعاتی این شرکت‌ها به منظور توسعه خدمات دولت الکترونیکی و پنجره واحد خدمات؛
- ◀ معرفی دارندگان رتبه ۳ (خیلی خوب) به شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات پایه داخلی (نظیر پیام‌رسان، جویشرگر، رایانامه...)

و خدمات سکوی مشمول توسعه کسب‌وکارهای اقتصاد دیجیتال مورد تایید وزارت به منظور خرید تضمینی خدمات ابری بر اساس قرارداد مورد تایید مجری؛

◀ شرکت‌های دارنده گواهی رتبه ۴ می‌توانند حسب درخواست مجری (سازمان فناوری اطلاعات ایران) بخشی از خدمات ابر دولت را بر اساس قرارداد مشارکت عمومی و خصوصی پس از خرید تضمینی و تعرفه مصوب کمیسیون ارائه کنند.

#### ۹. ترکیب کمیته

نقطه کانونی این مصوبه کمیته تعیین شاخص‌های ارزیابی برای رتبه‌بندی خدمات مرکز داده و خدمات ابری است که به کمیته ماده ۶ موسوم است. دو تغییر در اعضای این کمیته پیش‌بینی شده است: صاحب‌نظر و فعال بخش خصوصی که قرار بود با توافق سازمان فناوری اطلاعات ایران و سازمان مقررات منصوب شود، صرفاً به منصوب سازمان فناوری اطلاعات تغییر کرده اما از آن سو فردی به عنوان صاحب‌نظر و فعال مراکز تحقیقاتی و بخش دانشگاهی در حوزه مرکز داده و خدمات آن به این کمیته اضافه شده است.

#### ۱۰. یک تغییر مهم در حوزه نظارتی

اما در بند ۱ از ماده ۸ یک تغییر مهم دیگر دیده می‌شود و آن هم اینکه دارندگان گواهینامه موظف شده‌اند علاوه بر ارائه گزارش دوره‌ای عملکرد، «دسترسی برخط به سامانه‌های خود را برای مجری جهت ایجاد امکان نظارت بر اجرای مصوبه ایجاد نمایند».

متخصصان بر این باورند که در این بند باید از عبارت «گزارش دوره‌ای عملکرد» رفع ابهام شود و دامنه اطلاعات مورد نیاز برای ارسال به طور دقیق، مشخص و محدود شود؛ زیرا با توجه به اصل قانونی بودن، این امر باعث می‌شود هم تصمیمات در فضای شفاف به طور موثرتری اجرا شود و هم زمینه‌های سوءاستفاده از بین رود.

علاوه بر این، با توجه به این بند و نیز ماده ۱۱ پیش‌نویس که مانند مصوبه قبلی بر این باور است که «دارنده گواهینامه باید برای رعایت مقتضیات دفاع ملی و امنیت عمومی و اعمال اختیارات کلیه مراجع ذی‌صلاح قانونی، کلیه تدابیر را اتخاذ و تسهیلات لازم را ایجاد کند»، متخصصان می‌گویند الزام به دسترسی مستقیم و برخط به سامانه‌های دریافت‌کننده گواهی و تبعیت بی‌قید و شرط از تدابیر «مراجع ذی‌صلاح قانونی» یکی از مهم‌ترین تعهدات

دارنده گواهی برشمرده شده است. ایراد ابتدایی به این ماده آن است که هیچ تعریفی از مراجع ذیصلاح قانونی و حدود و ثغور اختیارات آنها ارائه نشده است؛ گویی دارنده گواهی باید مطلقاً هرگونه دستوری و از هر مرجعی را، بی‌چون و چرا و بدون امکان توسل به ضمانت اجراهای قانونی اجرا کند؛ وگرنه متخلف از تعهدات مندرج در این مصوبه شناخته خواهد شد. پیش‌بینی چنین حکم فراقانونی در اسناد پشتیبان یک فعالیت اقتصادی، نه تنها آن فعالیت را با چالش‌های جدی روبه‌رو می‌کند، بلکه اعتماد کاربران به استفاده از کسب‌وکارهای داخلی اقتصاد دیجیتال، بیش از پیش زوال می‌یابد. بر این اساس، مراجع ذی‌ربط باید مشخص و معین باشند و علاوه بر تعیین اختیارات قانونی، در هر حال با توجه به اصل نظارت قضایی بر تصمیمات اداری (که تضمینی بر اصل قانونی بودن تصمیمات است)، امکان اعتراض به تصمیمات آنها وجود داشته باشد.

#### ۱۱. یک تغییر دیگر در بخش تعهدات مراکز داده

دارنده گواهی‌نامه باید به هر مشتری یک شناسه کاربری یکتا تخصیص دهد و هر شناسه کاربری، یک شماره تلفن ثابت یا سیار یا یک رایانامه معتبر متناظر داشته باشد و رعایت مفاد مصوبه جلسه پنجاه و نهم مورخ ۱۳۹۸/۶/۹ شورای عالی با موضوع «نظام هویت معتبر در فضای مجازی کشور» الزامی است.

#### ۱۲. مساله مهم قرارداد و قیمت‌گذاری

اما این پیش‌نویس، قواعد تازه و بعضاً غیراصولی در زمینه قراردادی و قیمت‌گذاری هم دارد. از جمله اینکه در بند ۸ ماده ۸ و ماده ۹ پیش‌نویس مزبور آمده است، «دارنده گواهی می‌بایست کلیه ضوابط ابلاغی مجری را در حوزه قراردادهای سطح سرویس (SLA) و تعرفه رعایت نماید». متخصصان بر این باورند که این رویکرد چند ایراد دارد. نخست اینکه اتخاذ این رویکرد و قائل شدن به صلاحیت گسترده برای تعیین تعرفه خدمات، بالاخص در لایه B2B موجب خواهد شد قیمت‌گذاری خارج از مدل عرضه و تقاضا تعیین شود و برخلاف هدف ادعایی پیش‌نویس مزبور، تمامی دارندگان گواهی نتوانند با ملاحظه اقتضائات خاص کسب‌وکار خود اقدام به فعالیت کنند. از سوی دیگر تجربه قیمت‌گذاری‌های دستوری در سایر حوزه‌های صنعت، مؤید این امر است که

اتخاذ چنین سیاستی نه تنها در راستای تقویت منافع عموم نبوده بلکه نهایتاً منجر به حذف بازیگران کوچک و انحصارگرایی چندجانبه برای آن دسته از بازیگرانی خواهد شد که می‌توانند با تعرفه‌های ابلاغی فعالیت کنند؛ دسته اخیر عموماً بازیگران دولتی یا وابسته به دولت هستند که حساب سود و زیان فعالیت‌هایشان برایشان پررنگ نیست. این در حالی است که تسهیل حضور بخش‌های غیردولتی یکی از اهداف قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل

چهل و چهارم قانون اساسی است. همچنین در حوزه SLA نیز با عنایت به تعدد فعالان حوزه خدمات مراکز داده و ملاحظات فنی مختص هر سازمان، با اینکه اصولاً این امور از یکسری استانداردهای فنی و متعارف پیروی می‌کنند، ایجاد یک الزام قانونی برای متابعت یکسان از ضوابط ابلاغی مجری، به صورت بالقوه می‌تواند مشکلاتی برای کسب‌وکارها پدید آورد. به‌واقع، با عنایت به اینکه برخلاف دارندگان مجوزهایی همچون پروانه ارتباطات ثابت و پروانه ارائه خدمات تلفن همراه که کاربران آن عموم مردم هستند و به لحاظ نابرابری در قدرت معاملاتی، وضع یکسری قواعد آمره و یکسان ضروری است، اتخاذ همین رویکرد در حوزه B2B که قراردادهای آن اصولاً بر پایه مذاکره و قدرت معاملاتی یکسان منعقد می‌شود، محملی برای اجرا ندارد.

در این خصوص ذکر این نکته نیز ضروری است که اعطای اختیار قیمت‌گذاری و تعیین جزئیات قرارداد به «مجری» فرای قوانین و مقررات موجود است؛ زیرا بر اساس قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم قانون اساسی، شورای رقابت به عنوان مرجع تنظیم‌گر اقتصادی، تنها در صورتی می‌تواند در جزئیات قرارداد و میزان تعرفه دخالت کند که خدمات از نوع خدمات انحصاری باشد و قاعدتاً به «مجری» دخالت مستقیم در روابط اقتصادی افراد و مغایر با سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی است.

#### ۱۳. مساله ممیزی

در بند ۱۲ از ماده ۸ پیش‌نویس جدید، مقررهای با عنوان ممیزی آمده و بر اساس آن «ارائه‌دهنده خدمات ابری باید اجازه ممیزی و بررسی انطباق عملکرد خود با مقررات را به سازمان فناوری اطلاعات ایران بدهد تا اطمینان حاصل شود که ارائه‌دهنده به کنترل‌های امنیتی و حریم خصوصی توافق شده پایبند است». با وجود این، به عقیده متخصصان، اصولاً جز

ارائه‌دهندگان خدمات به سازمان‌ها و نهادهای دولتی، ممیزی باید در سطح خوداظهاری باشد و صرفاً در فرض طرح شکایت از سوی کاربران و متعاقباً با حکم مراجع قضایی صالح، امکان ممیزی سیستم‌ها وجود داشته باشد. از این رو الزامات مربوط به ممیزی و ارائه دسترسی برخط و مستقیم به سامانه‌های ارائه‌دهندگان این نوع از خدمات، علاوه بر اینکه به نظر اعضای این انجمن، اولاً امری غیرممکن و ثانیاً مخالف قوانین و مقررات بالادستی است، هیچ سابقه مشابهی در نظام تقنینی سایر کشورهای فعال در حوزه فناوری اطلاعات ندارد.

#### ۱۴. ماجرای داده‌های شخصی

آخرین بخش مهم تغییرات و اصلاحات پیش‌بینی‌شده در پیش‌نویس جدید هم مربوط به داده‌های شخصی است.

نخست گفته شده دارنده گواهی‌نامه باید داده‌های حساس دولتی و شخصی افراد را بر اساس قانون مدیریت داده‌ها و اطلاعات ملی در مکان‌هایی ذخیره کند که با قوانین و مقررات حفاظت از داده‌های کشور مطابقت دارد. این یعنی اطمینان از اینکه ارائه‌دهنده داده‌ها را در مکان‌هایی ذخیره می‌کند که در صلاحیت دولت جمهوری اسلامی ایران هستند و ارائه‌دهنده داده‌ها را بدون اجازه سازمان فناوری اطلاعات ایران به خارج از کشور منتقل نمی‌کند.

و ثانیاً بیان شده ارائه‌دهنده خدمات ابری باید اقدامات مناسبی برای پشتیبان‌گیری و بازیابی اطلاعات در نظر گرفته باشد. این یعنی حصول اطمینان از اینکه ارائه‌دهنده به طور منظم از داده‌های ملی و شخصی نسخه پشتیبان تهیه می‌کند و رویه‌هایی برای بازیابی سریع داده‌ها در صورت از دست دادن داده‌ها وجود دارد.

اما متخصصان بر این باورند که اولاً این الزام با توجه به متن فعلی ممکن است منجر به آن شود که در آینده حتی مکلف به ذخیره‌سازی انحصاری داده‌های خود در مراکز داده خاص، منتخب و از پیش تعیین شده شوند که این امر ایرادات رقابتی قابل توجهی به همراه خواهد داشت.

و ثالثاً بر اساس حکم مندرج در ماده ۵۹ قانون تجارت الکترونیکی و اصل سلسله‌مراتب میان قوانین و مقررات (مبنی بر تبعیت مقررات از قوانین)، پشتیبان‌گیری از داده‌های شخصی، باید در چارچوب قرارداد، رضایت شخص و با رعایت ملاحظات و محدودیت‌های فنی و اجرایی باشد (و نه به عنوان یک الزام مطلق) ❶





ممنوعیت آیفون یا محدودیت آیفون

# ذره بین حقوقی بر عرضه و تقاضای آیفون



پریسا شکوری

در این پهنه آبی و خاکی که در مشرق زمین واقع شده است، نمی‌توانیم انکار کنیم که زیست بشر در غرب سالیان متمادی است که در کانون توجه ما و سایر کشورها بوده است. به‌ویژه در حوزه‌های تکنولوژی که غرب از مرزهای پیشرفت متصور در ذهن ما سال‌هاست عبور کرده است. شرکت اپل از جمله شرکت‌هایی است که در حوزه نیازسنجی و بازاریابی به طرز هوشمندانه‌ای عمل کرده و بازار این حوزه را به‌اصطلاح در دست دارد. چه خوش‌مان بیاید چه خوش‌مان نیاید، کیفیت این محصولات، اعم از طراحی و سرویس‌هایی که به دارندگان محصول خود ارائه می‌کند و مزایای دیگر این شرکت آن را از رقبای خود متمایز کرده است. این امر منجر به آن شده است که در کشور ما نیز این برند طرفدارانی داشته باشد. مناسبت این یادداشت حرف و سخن‌هایی است که در مورد آیفون مطرح شده و ریشه همگی آن در نامه‌ای است که از سوی رئیس قرارگاه مرکزی مقابله با قاچاق کالا و ارز صادر و ابلاغ شده است. همان‌طور که در متن نامه مشاهده می‌شود، با عرضه آیفون ۱۴ و بالاتر اپل در سطح عرضه برخورد شده است.

منجر به نگرانی فروشندگان یا خریداران این کالاها می‌شود. همان‌طور که اشاره شد، به طور کلی بنا بر یک قاعده کلی، هیچ‌گونه محدودیتی مگر آنچه در قوانین و مقررات آمده است بر ورود کالاها از جمله کالاها دپیجیتالی حاکم نخواهد بود. زمانی که کالاها با ممنوعیت یا محدودیت در واردات به کشورها روبه‌رو می‌شوند، یقیناً این محدودیت‌ها به پشتوانه قوانین و مقررات اعمال شده است. شایان ذکر است زمانی که از ممنوعیت سخن می‌گوییم متفاوت با محدودیت است زیرا محدودیت به دنبال سیاست‌هایی شکل می‌گیرد که استفاده یا مهم‌تر عرضه یک کالا از طریق واردات با نظارت بیشتری صورت گیرد. این محدودیت‌ها در استفاده یا ورود آیفون مربوط به زمانی است که در اخبار مطرح بود، تا زمانی که در این نامه برخورد با عرضه آن به میان آمد. در نامه مذکور به عرضه اشاره شده و به صورت ضمنی از محتوای نامه برمی‌آید که عرضه عمده آن منجر به برخورد است. به نظر می‌رسد این برداشت صحیح باشد و از تاریخ این نامه

عرضه به صورت عمده دچار معضل شود و مورد برخورد قانونی قرار گیرد. زیرا قید «عرضه و محل‌های عمده» بیانگر جواز عرضه‌گندگان جزئی است. آنچه تاکنون تحت عنوان آیفون ۱۴ و بالاتر به کشور وارد شده ولو آنکه از مصادیق عرضه عمده باشد به نظر می‌رسد منع قانونی نداشته باشد و طبق این نامه مشمول برخورد نیز نشود. چنان‌که اشاره کردیم، عرضه عمده از تاریخ نامه به بعد به موجب این دستور مشمول برخورد خواهد بود. حال تعداد زیادی آیفون ۱۴ و بالاتر به کشور وارد شده است که بعضاً نیز از مبادی قانونی بوده اما مشمول مصداق این نامه نیست؛ به عبارت دیگر عرضه عمده و جزئی از تاریخ نامه به قبل تعیین تکلیف نشده است بنابراین به نظر می‌رسد منع قانونی نخواهد داشت. گوشی تلفن همراه آیفون طبق مقررات با ثبت یا همان رجیستری امکان فعال شدن در داخل کشور را پیدا می‌کند و اگر این امکان وجود نداشته باشد، عملاً استفاده از آنها با مشکلاتی همراه خواهد بود. سوالی که اینجا پیش می‌آید اینکه اشخاصی که مبادرت به واردات عمده

## نگاه حقوقی به برخورد با عرضه تلفن همراه آیفون

ابتدا باید توجه داشت در اصول کلی حقوقی-فقهی عمل در هر حوزه‌ای اصل بر جواز یا همان اباحه است. با این توضیح که عرضه یا واردات به عنوان عملی که دارای ابعاد حقوقی و مالی است ممنوعیت یا محدودیتی ندارد مگر به موجب قوانین و مقررات. حال اینکه این ممنوعیت یا دقیق‌تر موضوع این برخورد، لازم است منطبق با قوانین و مقررات باشد، بحثی است مفصل که به وقتش به آن خواهیم پرداخت.

در سال‌های اخیر در خصوص برند اپل در کشور ما حرف و سخن‌های بسیاری گفته شده که هر یک از آنها در حد اخبار سطح جامعه را پوشش داده و در حوزه عمل بدون ضمانت اجرا باقی مانده است. اما با صدور این نامه شرایط اندکی تفاوت می‌کند و موضوع برخورد

باسمه تعالی  
«مهار تورم و رشد تولید»

جناب آقای حجت الله مهدوی

دبیر محترم کمیسیون برنامه‌ریزی، هماهنگی و نظارت بر مبارزه با قاچاق کالا و ارز استان تهران

آنی - مهم

سلام علیکم!

احتراماً پیرو سیاست‌های متخذه در ستاد مرکزی و جلسات هماهنگی بعمل آمده قبلی مقتضی است با فوریت نسبت به هماهنگی اقدام برای برخورد با عرضه تلفن همراه آیفون ۱۴ و بالاتر از نشان تجاری اپل و دانگل‌های ایکس در سطح عرضه و محل‌های عمده دیو در نقاط شناسایی شده توسط کمیته اطلاعات و شناسایی قرارگاه و هماهنگی فراجا و صمت استان اقدام نمایید و نتایج به قرارگاه مرکزی منعکس گردد.

مستفی پناه شایسته  
رئیس قرارگاه مرکزی  
مقابله با قاچاق کالا و ارز



یا جزئی گوشی آیفون ۱۴ کرده و اکنون با این نامه مواجه شده‌اند چه تکلیفی دارند و چگونه می‌توانند در این شرایط که نه امکان استفاده از آن وجود دارد و نه امکان فروش، ضرر خود را جبران کنند.

در نظم حقوقی داخلی ما، زمانی که دولت‌ها درباره موضوعاتی اقدام به تصمیم‌گیری می‌کنند- که منظور از تصمیم‌گیری در اینجا اعم از قانون‌گذاری در مجلس شورای اسلامی یا اقدامات و تصمیمات سایر نهادهاست- و بسته به آن موضوع ممکن است شهروندان در یک جامعه و حتی خود دولت و نهادهای آن متحمل ضرر و زیان مادی و معنوی شوند؛ حال این ضرر و زیان به چه صورت جبران می‌شود و مهم‌تر آنکه طی تصمیم‌گیری دولت‌ها به موجب قوانین و مقررات امکان دادخواهی و تضییع یا همان جبران حقوق اشخاص را هم ضمن اقدامات لازمه پیش‌بینی کرده باشد. صرف پیش‌بینی برخورد یا بار یک تکلیف یا ورود یک ضرر به صورت یک‌جانبه منجر به تضییع حقوق شهروندان می‌شود.

با این تفصیل، در این موضوع ماجرا از این قرار است که سری آیفون ۱۴ و دقیق‌تر بگوییم آیفون‌های قبلی، تا تاریخ این نامه وارد کشور می‌شده و هیچ‌گونه ممنوعیت

قانونی‌ای در میان نبوده است، حال به یکباره با تصمیم‌گیری نهادهای یا اشخاصی روبه‌متفاوت می‌شود و کسانی که طبق رویه سابق و اخذ مجوز اقدام به خرید یا واردات گوشی آیفون ۱۴ کرده‌اند دچار تحیر شده و مهم‌تر آنکه حقوق‌شان تضییع می‌شود و راهکار جبران این حق تضییع‌شده نیز پیش‌بینی نشده است. اقدامات یا تصمیماتی که دولت‌ها (به معنای اعم) در حوزه‌های مختلف اعم از واردات می‌گیرند هر یک می‌توانند به نوبه خود تأثیرات متعددی بر حقوق شهروندان بگذارند و البته گاهی این تأثیرات مستقیم و گاهی غیرمستقیم است که در پایان یادداشت به بحث تأثیر غیرمستقیم خواهیم پرداخت.

اعمال برخورد که همچنان مشخص نیست چه نوع برخوردی است، لازم است به صورت شفاف بیان شود. ضمناً محدودیت در عرضه عمومی آیفون زمانی که از آن رونمایی شد صورت نگرفت و بر همین اساس تعداد زیادی از شهروندان اقدام به خریداری آیفون ۱۴ کردند و در انتظار ثبت آن بودند. این در حالی بود که اخبار متعددی از ثبت این سری آیفون شنیده می‌شد و صحبتی از ممنوعیت یا برخورد با عرضه آن به میان نیامده بود.

بنابراین در خصوص اینکه تصمیمات و

اقدامات دولت‌ها منجر به ضرر مالی شهروندان شود رویکردهای مختلفی وجود دارد. در نظام حقوقی ما که برگرفته از اصول فقهی است قاعده لاضرر مانع ورود هر ضرری است و جبران هر نوع ضرر در صورت ورود آن ضرر نیز در متون قانونی مزبور قید شده است. در قانون اساسی اصل چهلم به‌صراحت به این امر اشاره شده که هیچ‌کس نمی‌تواند اعمال حق خویش را وسیله اضرار به غیر یا تجاوز به منافع عمومی قرار دهد. این «هیچ‌کس» حتی شامل دولت و نهادهای دولتی نیز می‌شود؛ جبران ضرر ناشی از تصمیم‌گیری مبنی بر ممنوعیت عرضه عمومی آیفون، اگر از مبادی قانونی وارد شده باشد، امری ضروری است.

همچنین در این نامه به استفاده‌کنندگان یا دارندگان اشاره نشده است و این امر حاکی از عدم برخورد با آنان است. ضمناً دولت پیش از هرگونه تصمیم‌گیری و اقدامی لازم است ابعاد حقوقی و مالی‌ای را که بر حقوق شهروندان تأثیرگذار است به صورت مفصل بررسی و در تصمیم‌گیری‌ها از شهروندان نیز نظرسنجی کند.

مطابق اصول کلی حقوق کیفری، زمانی که در قانون فعل یا ترک فعلی جرم‌انگاری می‌شود، اثر آن نسبت به آتیه است مگر صراحت قانون‌گذار در عمل به خلاف آن و سرایت به گذشته باشد. پس می‌توان نتیجه گرفت زمانی که ممنوعیت یا محدودیتی اعمال می‌شود، اولاً باید از سوی نهادهای ذی‌صلاح اعمال شود و ثانیاً اثر آن نسبت به آینده باشد. در این نامه اشاره به برخورد با عرضه شده است که به نظر می‌رسد منظور عرضه‌کننده عمده است. برای نمونه، طبق این نامه اگر فروشنده‌ای جزء اقدام به فروش آیفون ۱۴ کند، با او برخورد نمی‌شود.

از آنجا که نامه مذکور یک تصمیم اداری است و ضمانت اجرای لازم را نخواهد داشت، به نظر می‌رسد این امر منجر به سوءاستفاده عده‌ای خواهد شد و با تغییر یک تصمیم اداری و اتخاذ تصمیمی متفاوت، سوداگری در عرضه عمده و جزئی آیفون راه بیفتد. این در حالی است که با توجه به این تصمیم اداری مبنی بر برخورد، قیمت آیفون ۱۳ علی‌القاعده بیشتر از گذشته خواهد شد چراکه طبق یک اصل کلی تقاضا برای آن بیشتر از قبل خواهد بود و عرضه آن محدودتر نسبت به تقاضا، که این امر منجر به افزایش قیمت خواهد شد. بنابراین هر تصمیم اداری نیز می‌تواند تبعات حقوقی متعددی به همراه داشته باشد



ندارند و طرفین، چه به عنوان مالک دامنه و چه به عنوان مالک علامت تجاری، باید دفاعیات و احقاق حقوقشان را با استفاده از دانش حقوقی مشاوران خود به انجام رسانند. چنین اختلافاتی می‌تواند با مراجعه به مراجع قضایی یا با طی کردن فرایندهای حل اختلاف پیش‌بینی شده، مانند داوری یا میانجی‌گری، حل‌وفصل شود. با این توضیح، در ادامه سه نمونه از دعاوی معمول در حوزه مالکیت دامنه را بررسی خواهیم کرد.

### ۱- سرقت نام دامنه

عبارت «سرقت» عموماً در موضوعات کیفی به کار می‌رود، اما با توجه به اینکه در مباحث مربوط به مالکیت فکری آثار علمی یا ادبی، از عبارت «سرقت علمی یا ادبی» استفاده می‌شود، با درجه‌ای از مسامحه عبارت «سرقت نام دامنه» به کار رفته است. از منظر حقوقی، این دسته از اختلافات، آسان‌ترین سناریو در دعاوی نام دامنه محسوب می‌شوند. چنانچه شخص ثالثی بدون هیچ حقی توانسته باشد نام دامنه را از حساب (account) شما به حساب خود انتقال دهد، در این شرایط حقوق شما نقض شده و می‌توانید در وهله اول طی تماس با ارائه‌دهنده خدمات اینترنتی (ISP) و شرح و اثبات آنچه روی داده است، شرایط را به قبل بازگردانید. البته در دنیایی که موضوعاتی همچون تروریسم و گرمایش زمین از اهمیت به‌مراتب بالایی برخوردار هستند، سرقت نام دامنه موضوع چندان مهمی به نظر نمی‌رسد؛ اما اشخاصی که پشت پرده چنین اقداماتی هستند، به نوعی مجرم‌های جدی محسوب می‌شوند. با این حال متأسفانه برخلاف جرائمی مانند کلاهبرداری یا سرقت اموال که می‌توانید بلافاصله با پلیس تماس بگیرید، در صورتی که شخصی از نام دامنه شما بدون اجازه استفاده کند، روش سریعی برای تعقیب و دستگیری شخص وجود ندارد و طرح دعوا در مراجع قضایی زمان‌بر خواهد بود و صرفاً می‌تواند کمکی باشد تا از ارتکاب مجدد موضوع از سوی شخص متخلف جلوگیری کند.

### ۲- تصرف غیرقانونی سایبری (cybersquatting)

این مورد یکی از معمول‌ترین سناریوها در اختلافات با موضوع نام دامنه است. شخص متصرف غیرقانونی، با خریدن نام‌های دامنه، خصوصاً موارد متعلق به افراد مشهور، شرکت‌های معتبر یا برندهای خوشنام، با



## حقوق نرم افزار

هویتی در تنیدگی گسسته

## دعاوی حقوقی در حوزه نام دامنه

.pro

.edu

.net

.gov

### اختلافات ناشی از دامنه

به طور معمول در اختلافات ناشی از دامنه، دو شخص (حقیقی یا حقوقی) دخیل هستند که هر یک مدعی حقی بر نام دامنه مورد اختلاف‌اند. آنچه عموماً در این بین اتفاق می‌افتد، تعارض بین حقوق ناشی از دامنه و حقوق ناشی از علامت تجاری است. چنانچه یکی از طرفین مالک نام دامنه باشد و طرف دیگر مالک حقوق علامت تجاری، مشکل پیدا خواهد شد. با در نظر داشتن این نکته که نام دامنه شامل حق کپی‌رایت نمی‌شود و در قوانین کشورهای پیشرو در حوزه حقوق نرم‌افزار در زمره حمایت از حقوق علائم تجاری قرار می‌گیرند. متأسفانه قوانین ناظر بر نام دامنه در ایران اعم از قانون تجارت الکترونیکی یا مقررات حاکم بر حقوق مالکیت فکری، پاسخ صریح و مشخصی بر اکثر اختلافات این حوزه

تیم برنرز لی مخترع وب و استاد دانشگاه آکسفورد درباره دامنه می‌گوید: «سرور نام دامنه (DNS) پاشنه آشیل وب محسوب می‌شود. آنچه مهم است مدیریت مسئولانه آن است.» در واقع تیم برنرز با اختراع خود علاوه بر ایجاد تحولی فوق‌العاده در زندگی مردم دنیا، حوزه گسترده‌ای از حقوق و تعهدات را هم به وجود آورد که در کنار تسهیل امور زندگی و کسب‌وکارها، مسئولیت‌های چشمگیری را هم طلب می‌کند. دامنه هم مانند تمام ابزارهای دیجیتالی و غیردیجیتالی وقتی مورد استفاده اشخاص قرار می‌گیرد، می‌تواند ایجاد اختلاف کند، خصوصاً در شرایطی که کسب‌وکاری با نام دامنه مشخصی شناخته شود و در معرض سوءاستفاده دیگری قرار گیرد. در این نوشته اهم اختلافات ناشی از ثبت و استفاده از نام دامنه بررسی می‌شود.



غزاله دخیلی  
وکیل دادگستری و  
مشاور حقوقی



پگاه قربانی  
وکیل دادگستری و  
مشاور حقوقی





به عبارت دیگر در چنین اختلافاتی، طرفی که نام دامنه را ثبت کرده است عامدانه از تشابه بین نام دامنه و علامت تجاری مشهور دیگری استفاده می‌کند، بنابراین مالک نام دامنه در تلاش است با ایجاد کسب‌وکاری شبیه به مالک علامت تجاری، از اعتبار او منافع مالی کسب کند. در چنین شرایطی با توجه به قوانین مالکیت فکری علائم تجاری در کشورهای هم‌چون ایالات متحده، انگلستان و هند، اقدام طرف مالک نام دامنه غیرقانونی بوده و او مکلف به جبران خسارات مالک علامت تجاری خواهد شد. فاکتورهای استاندارد برای غیرقانونی بودن اقدام مالک نام دامنه بدین شرح است:

- ◀ قدرت علامت تجاری از نظر ثبت در مراجع قانونی، اعتبار و ارزش مالی
- ◀ میزان فریبندگی در تشابه بین نام دامنه و علامت تجاری
- ◀ میزان تشابه گیج‌کننده دو موضوع در اذهان عموم.

به عنوان مثال فرض کنید شخصی از نام برند ورزشی «نایکی» در نام دامنه کسب‌وکار خود استفاده کند و تولیدات و محصولات خود را که ارتباطی هم به تولیدات برند نایکی ندارد به فروش برساند و با نحوه طراحی سایت خود به بازدیدکنندگان دامنه‌اش چنین القا کند که محصولات او نایکی یا حداقل مورد تایید آن است. در چنین شرایطی در صورت وجود حمایت قانونی در کشور متبوع مالک دامنه، او در برابر مالک علامت تجاری و البته قانون، مسئول خواهد بود.

### اندکی پیشنهاد

علامت تجاری یا Trademark، به‌رغم ارزش مالی آن، ابزاری برای بازاریابی و مارکتینگ نیست بلکه در واقع هویت یک کسب‌وکار محسوب می‌شود. نکته مهم‌تر اینکه اگر از منظر حقوق مصرف‌کننده به علامت تجاری نگاه کنیم، در حقیقت ابزاری خواهد بود برای تضمین کیفیت نه ایجاد انحصار در زنجیره تولید، بنابراین تصرف غیرقانونی و استفاده ناروا از هر آنچه بخشی از این هویت محسوب شود، از جمله نام دامنه در شبکه جهانی اینترنت، مسئولیت‌آور خواهد بود چراکه نه تنها به منافع مالک علامت تجاری خصوصاً اعتماد عمومی به محصولات و خدمات او خسارت وارد می‌کند بلکه موجب لطمه دیدن حقوق مصرف‌کنندگان و حق آنها در برخورداری از انتخاب محصول باکیفیت خواهد شد. ②

نداده است. روش‌های تصرف غیرقانونی سایبری مختلف است، اما چهار نوع آن بیشترین پرونده‌ها را تشکیل می‌دهد:

### ◀ تصرف تایپی (Typo squatting):

متخلف با استفاده از شباهت تایپی، مخاطب را به اشتباه می‌اندازد مانند [www.google.com](http://www.google.com).

### ◀ سرقت هویت (Identity Theft):

متخلف دامنه‌ای با نام شرکت ثبت می‌کند.

### ◀ نام‌ربایی (Name Jacking):

در ایالات متحده، نام افراد می‌تواند به عنوان علامت تجاری ثبت شود، بنابراین چنانچه شخص متخلف، با ثبت نام فرد به عنوان دامنه به حقوق ثبت‌شده دیگری تجاوز کند، موضوع قابلیت پیگیری خواهد داشت اما به شرط اثبات سوءنیت.

### ◀ تصرف غیرقانونی معکوس (Reverse

**Cybersquatting):** برعکس شرایط تصرف غیرقانونی، شخصی که به‌تازگی کسب‌وکار یا شرکتی را به نام مشخصی ثبت کرده است، با طرح دعوی واهی مالک نام دامنه را مجبور به انتقال حق خود می‌کند.

### ۳- معامله به نام دیگری با نام دامنه (Passing Off Domain Name)

این مورد احتمالاً از پرتعدادترین پرونده‌ها برای مشاورین حقوقی و وکلای حوزه مالکیت فکری و نام دامنه است. آنچه در این‌گونه موارد روی می‌دهد رقیبی است که با ثبت نام دامنه‌ای که منعکس‌کننده تجارت یا محصول رقیب خود بوده است، کسب‌وکار او را تحت تاثیر قرار می‌دهد مشروط بر اینکه از بازار و برندینگ رقیب استفاده‌های غیرمنصفانه صورت گیرد؛

سوءنیت به دنبال منافع مالی و استفاده‌های غیرقانونی است. این اشخاص معمولاً قصد دارند با خرید نام دامنه یا علامت تجاری به نام خود پیش از آنکه مالک کسب‌وکار یا علامت تجاری اقدام کند، مبالغ بالاتری برای انتقال نام دامنه طلب کنند.

یکی از اولین پرونده‌های تاثیرگذار در این حوزه، پرونده مخابرات بریتانیا علیه شرکت یک در یک میلیون British Telecommunications Plc است که در رأی نهایی صادره دادگاه چنین نظر داد: «متصرف غیرقانونی سایبری (cybersquatted) نمی‌تواند بدون هیچ‌گونه حقوق مرتبط، نام دامنه‌ای را برای خود ثبت کند که عموم مردم انتظار دارند متعلق به کسب‌وکار شخص ثالثی باشد و چنین اقدامی از منظر قانونی، غیرقابل پذیرش است.» پس از آن قانونی در ایالات متحده تصویب شد تحت عنوان Anti cybersquatting Consumer Protection Act (ACPA) به منظور محافظت از حقوق مصرف‌کننده، که شخص زیان‌دیده را قادر می‌سازد با رجوع به دادگاه، اشخاص متخلف با سوءنیتی را که نام دامنه‌ای مشابه با علامت تجاری یا نام اشخاص را ثبت یا استفاده می‌کنند، تحت تعقیب قرار دهد. برای موفقیت در چنین پرونده‌ای دو شرط لازم است:

۱- نام یا علامت تجاری نزد عموم شناخته‌شده باشد؛ به عبارت دیگر، نام یا علامت تجاری که توسط نام دامنه، تضعیف شده است باید از طریق نام دامنه موضوع دعوا به‌خوبی معرفی عموم باشد.

۲- متصرف در فعالیتی غیرقانونی با هدف بهره‌مندی مالی شرکت کرده باشد. در واقع چنانچه شخصی به‌طور تصادفی چنین اقدامی کرده باشد، ضرورتاً اقدام غیرقانونی انجام

# کنترل کیفیت هوشمند مرکز تماس

- | تسریع در شناسایی و رسیدگی به درخواست‌های مشتریان |
- | کمک به نگهداشت مشتریان فعلی و کاهش هزینه در جذب مشتریان جدید |
- | کمک به بهبود مستمر عملکرد سازمان در حوزه‌های مختلف |





# FC220

## CRS دیواری



داده‌ورزی فرادیس البرز  
Faradis Alborz Informatics Corp.

15

صفحه نمایش ۱۵ اینچی



کارت خوان موتورایز  
منطبق با استاندارد EMV



قابلیت انجام  
تراکنش های بانکی



حداقل نیاز به  
فضای نصب



مجهز به ماژول Recycler  
ساخت شرکت Hitachi ژاپن



سرعت پردازش ۱۲ اسکناس  
بر ثانیه



مجهز به سیستم  
شناسایی بیومتریک



دفتر مرکزی: تهران، خیابان ولیعصر (عج)، بالاتر از میدان ونک، خیابان خلیل زاده، پلاک ۲۰

۸۵۹۱۰ (۰۲۱)

www.faradis.com

۸۸۲۰۷۰۷۲ (۰۲۱)

Faradis-alborz

info@faradis.com

faradis.alborz



تنوع شناختی تیم‌ها تا چه حد اهمیت دارد؟

**پایان باز** ۱۱۲

نگاهی به فناوری اطلاعات در سایه به سبک ۲۰۲۳

**بیربی دندان** ۱۱۴

مدیران ارشد اطلاعات درباره فناوری در سایه چه می‌گویند

**پل بسازیم، نه دیوار** ۱۱۸

نگاهی به عملکرد شرکت پوش سکیوریتی در زمینه امنیت

**همکاری به جای دیکتاتوری** ۱۲۴

بهترین متحدان مدیران ارشد تکنولوژی در جنگ با «آدر سایه»

**رفیقان قافله** ۱۲۸

فناوری اطلاعات در سایه ۲۰۰۰ می‌رسد

**باز هم توفان** ۱۳۲



آبان ۱۴۰۲

اکتبر و نوامبر ۲۰۲۳

ISSN: 2423-6667

# پیوست جهان

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





کدام خصیصه‌های سمی کارکنان را مجبور به استعفا از شغلی می‌کنند که دوستش دارند

## ضرباهنگ درهم‌ریخته سازمان

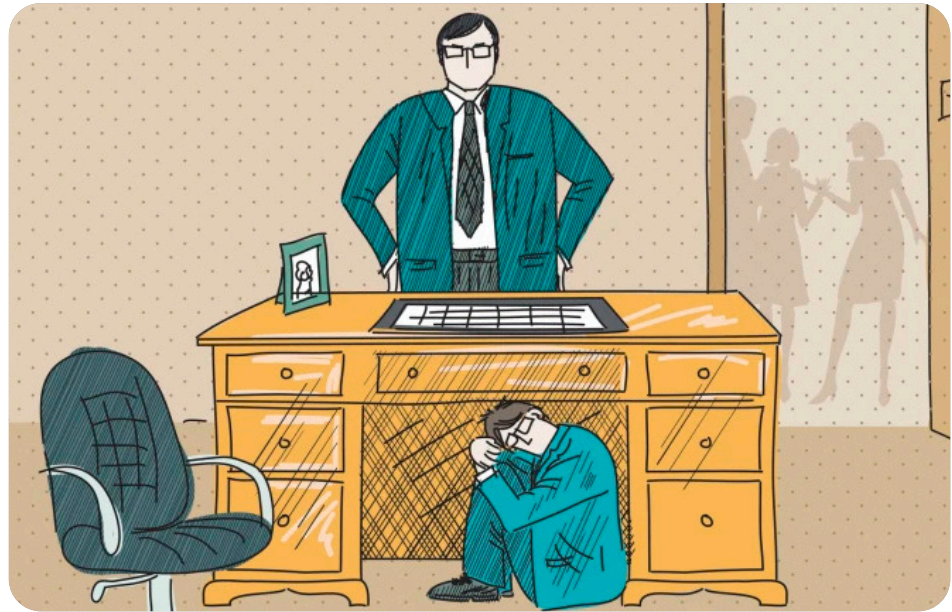
کار فرهنگ منفی را خلق می‌کند، فرهنگی که به روحیه، عملکرد و حفظ کارکنان آسیب می‌زند. ویژگی‌های سمی در محل کار چهره‌کره یا زشت خود را در قالب مدیریت ذره‌بینی یا وسواسی، راهبری غیراخلاقی و مقاومت در برابر تغییر نشان می‌دهند. چنین ویژگی‌هایی باعث می‌شود همکاری خوار شمرده شود، نوآوری سرکوب شود و اعتماد بین کارکنان از بین برود.

کارفرمایانی که رفتارهای سمی دارند، چیزهای منفی را درست مثل ویروس پخش می‌کنند. این ویروس با گذر زمان حتی بر کسانی که بیشتر از حد انتظار ظاهر می‌شوند هم تاثیر می‌گذارد. مدیران یا رهبرانی که چشمان‌شان را روی این خصیصه‌ها می‌بندند، اجازه می‌دهند که این رفتارها در فرهنگ سازمانی آن مجموعه ریشه بدواند. اما زمانی که این رفتارها شناسایی و بررسی می‌شوند، می‌توان آنها را نابود کرد تا یک فضای کار مترقی و بالنده شکل بگیرد.

برای مثال یک مدیر می‌فهمد که بهترین عضو تیمش در حق عضو دیگری کارشکنی کرده تا در جریان دوره‌ی اخیر تیم، خودش پیش چشمان کل تیم خوب به نظر برسد. مدیر به جای رویارویی با مسئول خرابکار، کاری انجام نمی‌دهد زیرا فرد آزاررسان مهارت کاری استثنایی دارد. این سهل‌انگاری از سوی مدیر به سایر اعضای تیم نشان می‌دهد که خرابکاری قابل تحمل و حتی قابل تشویق است و در نتیجه این رفتار سمی تداوم پیدا می‌کند.

### خصیصه‌های سمی در محیط کار

**مدیریت وسواسی یا ذره‌بینی:** مدیران وسواسی دائماً کارکنان را می‌پایند و جزء به جزء کارشان را کنترل می‌کنند. این نظارت بیش از حد موجب اضطراب می‌شود و به کارکنان حس ناکافی بودن و خفگی دست می‌دهد. به گزارش فوربس در ۲۰۲۱، ۷۹ درصد از کارکنان تجربه مدیریت وسواسی یا همان ذره‌بینی رئیس یا مدیر را در شغل‌شان تجربه می‌کنند و ۸۵ درصد از آنها می‌گویند که این رفتار بر عملکرد شغلی تاثیر منفی می‌گذارد. مدیریت ذره‌بینی می‌تواند شبیه مدیری باشد که اصرار دارد هر ایمیلی را



فرهنگ یا محیط کار سمی یک‌شبه به وجود نمی‌آید. این مساله یک مشکل گسترده است که از رفتارهای شخصی و سمی کارکنان- معمولاً مدیران- سرچشمه می‌گیرد، در سازمان تداوم پیدا می‌کند و محیط سمی را می‌سازد. مسموم بودن محیط کار، افراد توانمند را وادار به خداحافظی می‌کند و سازمان‌ها دیگر نمی‌توانند رفتارهایی را که موجب خروج بهترین نیروهایشان شده نادیده بگیرند.

مقابله با فرهنگ کاری سمی با شناسایی علائم غالب آغاز می‌شود. در این مقاله، شناسایی این علائم را می‌آموزیم تا فرهنگ کاری سمی را ریشه‌کن کنیم و فرهنگ قوی و بالنده را توسعه دهیم.

### خصیصه‌ها و ویژگی‌های سمی چه هستند؟

خصوصیات سمی رفتارهای عادت‌گونه یا نگرش‌هایی ناسالم و بی‌حاصل (بی‌ثمر) هستند که از منظر روابط بین فردی به افراد دیگر آسیب می‌زنند. خصوصیات سمی در محل

امروزه یک‌پنجم کارکنان در محیط‌های مسموم کار می‌کنند و کارفرماهایشان بر سلامت روان‌شان تاثیر منفی می‌گذارند. جو کاری مسموم یک‌جور اپیدمی است: همه‌گیری‌ای که باعث می‌شود بسیاری از کارکنان از کار در شرکت‌ها و سازمان‌ها استعفا دهند، حتی بیشتر از دلایل دیگری مانند حقوق نامناسب یا مساله مربوط به تعادل کار و زندگی شخصی. فرهنگ سمی برای کسی تبعیض قائل نمی‌شود. البته آمارها نشان می‌دهد فرهنگ‌های سمی از جنبه‌های مختلفی گسترش می‌یابد. به عنوان نمونه احتمال اینکه زنان محیط کار سمی را تجربه کنند، ۴۱ درصد بیشتر است. فضای کاری سمی اما روی یقه‌سفیدها و یقه‌آبی‌ها یعنی کارمندان و کارگران به شکل مساوی تاثیر می‌گذارد. دورکارها هم مستثنی نیستند. تام میلر، مدیرعامل شرکت کلیر فور، شرکت ارزیابی و تحلیل ریسک محیط کار و کارکنان، می‌گوید دورکارها هم آزار و اذیت را از خلال ایمیل، ویدئو، تماس تلفنی یا چت تجربه می‌کنند.

state of national retail security and organized retail crime که در ۲۰۲۱ منتشر شد، استخدام یک کارمند دروغگو به طور متوسط ۱۵۵۱ دلار برای کارفرما هزینه دارد. در یک شرکت سهامی، لافزن‌ها اعتماد سازمانی را از بین می‌برند و در سازمان به روی رفتارهای غیراخلاقی باز می‌شود. حتی دروغ‌های کوچک خطمشی سازمان‌ها را نقض می‌کند؛ به عنوان نمونه یک کارمند دروغگو ممکن است ادعا کند که دوره‌های آموزشی مربوطه را به طور کامل گذرانده است.

**خودشیفتگی:** خودشیفته‌ها باد به غیغب می‌اندازند و خود را محق می‌پندارند که دیگران باید رفتار ویژه با آنها داشته باشند. خودبزرگ‌بینی این افراد و تشنگی آنها برای تایید، تیم را سرکوب و دیگران را تحقیر می‌کند. برای مثال یک مدیر خودشیفته مدام حرف هم‌تیمی‌هایش را قطع می‌کند که توجه را به خودش معطوف کند.

**کارشکنی و خرابکاری:** خرابکارها با خشونت پنهان و عامدانه ابتکارات تیم را ضایع می‌کنند. آنها ممکن است برای یاری رساندن موافقت کنند اما پا پس می‌کشند. ممکن است بهت و حیرت را بپراکنند یا در غیر این صورت طوری کار کنند که شکست گروه تضمین شود. به عنوان مثال وقتی یکی از کارکنان ترفیع نمی‌گیرد، بدون سروصدا همه تلاش‌اش را می‌کند تا بعضی از افراد دیگر شکست بخورند.

## شجاع باشید. حد و حصر را رعایت کنید و اگر ضروری است، از مجموعه جدا شوید. امروزه با تقاضای بالا برای کارکنان مستعد، می‌توانید فضای کاری سالم‌تری پیدا کنید

**خصوصیت:** از هر پنج کارمند یک نفر با فرهنگ کاری خصوصیت یا تهدید مواجه می‌شود. نگرش‌های پرخاشگرانه و متخاصمانه انگیزه و روحیه را مسموم می‌کند و باعث درگیری می‌شود. خصوصیت در بهترین حالت همکاران را ناراحت می‌کند و در بدترین حالت می‌تواند رفتارهای تهدیدآمیز، قلدری یا خشونت را افزایش دهد. به عنوان مثال ممکن است یک کارمند به خاطر سرخوردگی‌های جزئی طغیان‌های هیجانی غیرقابل کنترل در انتظار عموم در سازمان از خود نشان دهد. **غیرقابل اعتماد بودن:** همکاران غیرقابل اعتماد

به شکست است و حتی پیش از اینکه اتفاق خاصی بیفتد غم می‌زند.

**بی‌ملاحظگی:** همکاران بی‌ملاحظه با عادات حواس‌پرت‌کن، ارتباطات ضعیف، تاخیر و بی‌توجهی عمومی، مزاحم دیگران می‌شوند و در روند کارشان اختلال ایجاد می‌کنند. به عنوان مثال، فردی که مثل اسپیکر به طور منظم بیرون دفتر شما وزوز می‌کند و تمرکزتان را از بین می‌برد.

**پرخاشگری انفعالی:** پرخاشگران منفعل از تصمیم‌گیری اجتناب می‌کنند و وارد عمل نمی‌شوند اما از پشت درهای بسته با صدای بلند اعتراض می‌کنند. مکالمات شورانگیز و مستقیم در محل کار شگفت‌انگیز است، اما این دسته از کارکنان شور و شوق‌شان را مخفیانه به اشتراک می‌گذارند. سازگاری می‌تواند مثبت باشد اما با قدرت دادن به قلدرها و محدود کردن بازخورد سازنده، انفعال افراد سمی بیشتر می‌شود. به عنوان مثال، یک کارمند منفعل-پرخاشگر ممکن است وقتی یک مدیر در یک جلسه تیمی بازخورد سازنده درخواست می‌کند، سکوت کند اما به سرعت تمام انتقادات منفی خود را با یک دوست در میان بگذارد.

**ایستادگی در برابر تغییر:** کارکنان تغییرگریز سرسختانه در برابر به‌روزرسانی‌ها و بهبود فرایندها، ابزارها و استراتژی‌ها مقاومت می‌کنند. پیش‌فرض آنها این نگرش است که «اگر خراب نیست، درستش نکن» حتی زمانی که رویکردهای جدید می‌توانند عملکرد را به طور چشمگیری بهبود بخشند. به عنوان مثال، مدیری که از تکنولوژی هراس یا نفرت دارد، اصرار می‌کند که تیمش از سیستم موجود قدیمی به جای اتخاذ پلتفرم دیجیتال کارآمدتر استفاده کند.

**تنبلی:** به گزارش gitnux، با وجود اینکه ۸۹ درصد از کارکنان تایید کرده‌اند که وقت‌شان را در محل کار تلف می‌کنند، یک همکار مطلقاً تنبل با شانه خالی کردن از وظایفش و سمبل‌کاری‌های مداوم از دیگران سوءاستفاده می‌کند. آنها از انجام دادن کارهای شاق طفره می‌روند و از حضور خارج از زمان اداری- در هنگام نیاز- خودداری می‌کنند و باعث ایجاد نارضایتی تیم می‌شوند. به عنوان مثال، یک حسابدار تنبل مدام تجزیه و تحلیل داده‌ها را به یک کارآموز یا دستیار واگذار می‌کند تا از کار با اعداد و ارقام خسته‌کننده دوری کند.

**دروغگویی:** این مورد یک هم‌مورد واقعی برای رفتار سمی کاری است. بر اساس گزارش The

پیش از انتشار تایید کند. **کوتاه‌فکری (ذهن بسته):** رهبران یا مدیران کله شق و خودرأی ایده‌هایی را که جهان‌بینی آنها یا فرایندهای موردنظرشان را به چالش می‌کشند، قاطعانه رد می‌کنند. این مدیران جلوی توفان فکری را می‌گیرند و به جای اینکه خودشان را ارتقا یا تطبیق دهند، با بقیه تقابل می‌کنند و آنها را با خاک همسان می‌کنند. به عنوان مثال، یک مدیر سنتی از آزمایش یک نرم‌افزار جدید که می‌تواند کارایی را افزایش دهد امتناع می‌کند.

**خودخواهی:** به طور کلی همکاران خودخواه منفعت شخصی خود را بالاتر از منفعت هم‌تیمی‌ها، مشتری‌ها و سازمان قرار می‌دهد. آنها امتیازها را تصاحب می‌کنند و در پروژه‌ها دست یاری نمی‌رسانند و برای پاداش و به رسمیت شناخته شدن در مقابل هم‌تیمیان با عملکرد بالاتر لابی می‌کنند. به عنوان مثال، فرد متصدی فروش خودخواه عمداً یک سرنخ فروش مهم را از تیم دریغ می‌کند تا کمیسیون را برای خود نگه دارد.

**سرزنش کردن:** سرزنشگرهای سمی مسئولیت اشتباه و شکست‌شان را روی دوش دیگران می‌گذارند، فارغ از اینکه چنین رفتاری چقدر غیرمنطقی به نظر می‌رسد. آنها به جای ادای دین و جلوگیری از تکرار اشتباهات، از مسئولیت شانه خالی می‌کنند. به عنوان مثال یک سرزنشگر غیرقابل اتکا به جای اینکه ضرب‌الاجل‌ها را به صورت فعالانه و پویا شفاف و واضح کند، تقصیر را گردن دست‌والعمل‌های مبهم و نامشخص مدیر می‌اندازد.

**شایعه‌پراکنی:** آمریکایی‌ها به طور میانگین ۴۰ دقیقه در یک هفته خبرچینی می‌کنند. خبرچینان و شایعه‌پراکن‌ها انرژی عظیمی از دست می‌دهند و فضا را مسموم می‌کنند. خبرچین‌ها اطلاعات حساس را فاش می‌کنند؛ آبروی افراد را می‌برند و از طریق گمانه‌زنی‌های بدخواهانه جنجال را پا می‌کنند. به عنوان نمونه یک خبرچین دوستش را کنار می‌کشد تا درباره اینکه همکارشان چگونه ارتقای شغلی گرفته بدگویی کند.

**منفی‌بافی:** بدبین‌ها با شکایت‌های مداوم، بدگمانی و تثبیت چیزهای منفی جلوی الهام‌بخشی و انگیزه دادن را می‌گیرند. آنها ایده‌های امیدوارکننده را با بدبینی عجولانه و غیرارادی کنار می‌زنند و با پیش‌بینی بدترین سناریوها، تاریکی را گسترش می‌دهند. به عنوان مثال یک آدم منفی‌باف سمی می‌گوید عرضه یک محصول جدید جاه‌طلبانه محکوم





با در هم شکستن اعتماد به نفس دیگران، پیوندها و اخلاقیات را از بین می‌برند. این افراد ممکن است پشت سر دیگران حرف بزنند یا آنها را مسخره کنند. این موجب حالت پارانویایی (شک‌گرایی) هم‌تیمی‌ها به یکدیگر می‌شود. خصوصاً در زمانی که در اطراف هم‌تیمی‌هایشان نیستند. به عنوان مثال، یک کارمند غیرقابل اعتماد ممکن است به طور خصوصی جزئیات شرم‌آور در مورد مسائل مربوط به سلامت همکار خود را به اشتراک بگذارد.

**دستکاری روانی:** ۵۸ درصد کارکنان در انگلستان پدیده پدیده دستکاری روانی را تجربه کرده‌اند. دغلکارهای سمی از تاکتیک‌های روانشناختی مثل همین کاشتن بذر شک در اذهان، برانگیختن احساس گناه در قربانی و اخاذی عاطفی و هیجانی استفاده می‌کنند. آنها به جای جلب اعتماد و احترام، هم‌تیمی‌ها را تحت فشار قرار می‌دهند و گول‌شان می‌زنند. مثلاً یک مدیر سمی به صورت عمدانه تلاش می‌کند با کم‌اهمیت جلوه دادن آسیب‌های ناشی از تجربه کاری منفی، آن را تقلیل دهد.

**بی‌ادبی:** کارکنان بی‌ادب از خلال رفتار وقیحانه و فرساینده، توهین و تحقیر به روحیه و انگیزه کارکنان آسیب می‌زنند. فقدان پایه و اساس ادب خیر از قضاوت ناصحیح و سهل‌انگاری می‌دهد. به عنوان مثال وقتی یکی از کارکنان بی‌تدبیر، بی‌رحمانه ارائه همکاری را مسخره می‌کند.

**مسئولیت‌ناپذیری:** همکاران مسئولیت‌ناپذیر غیرقابل اعتماد هستند و در انجام وظایف‌شان کوتاهی می‌کنند. همین ویژگی غیرقابل

## مارکوس باکینگهام می‌گوید آدم‌ها شرکت‌ها را ترک نمی‌کنند، مدیران را ترک می‌کنند. این مدیران هستند که بیشتر از هر معیار دیگری ضرباهنگ یک سازمان را تعیین می‌کنند

اعتماد بودن‌شان به بهره‌وری و پیوستگی تیم آسیب می‌زند. مثلاً یک مدیر منابع انسانی مسئولیت‌ناپذیر غالباً در فرایند جذب افراد جدید در شرکت، بد عمل می‌کند.

**نابردباری:** کارکنان نابردبار بر اساس تعصبات‌شان، بین اعضای تیم تبعیض قائل می‌شوند و بعضی را طرد می‌کنند. کوتاه‌فکری خصومت‌آمیز آنها نسبت به تفاوت، تکثر را تخریب می‌کند و به برند کارفرما آسیب می‌زند.

به عنوان مثال یک فرد تبعیض‌گذار بین گروه‌های سنی، نظرات همکاران جوان را نادیده می‌گیرد و آنها را رد می‌کند.

**مدیریت غیراخلاقی:** کژرفتاری‌های غیراخلاقی اولین دلیل جدا شدن مدیران ۲۵۰۰ کسب‌وکار بزرگ بوده، حتی بیشتر از تعداد کسانی که به دلایل مالی از یک مجموعه جدا شده‌اند. کژرفتاری‌هایی مانند دزدی، اختلاس، خیانت یا فریب به اندازه هیچ رفتار دیگری فرهنگ را آلوده نمی‌کند. این امر رهبری را همدست جلوه می‌دهد و قانون‌شکنی را عادی می‌کند که می‌تواند اوضاع را به سرعت از کنترل خارج کند.

### ویژگی‌های سمی مدیریت

مارکوس باکینگهام می‌گوید آدم‌ها شرکت‌ها را ترک نمی‌کنند، مدیران را ترک می‌کنند.

این مدیران هستند که بیشتر از هر معیار دیگری ضرباهنگ یک سازمان را تعیین می‌کنند. زندگی یا مرگ رفتارهای سمی در دست مدیران است.

در نگاه اول مدیران سمی مدیران خوبی به نظر می‌رسند. به هر حال اغلب‌شان در کوتاه‌مدت مدیران تاثیرگذاری هستند؛ اما در بلندمدت یک مدیر سمی رفتارهای سمی را شبیه یک آتش مهارناپذیر پخش می‌کند و در نهایت همه فرهنگ کاری مثبتی که ساختنش سال‌ها به طول انجامیده، می‌سوزد.

داده‌ها نشان می‌دهد خوانندگان آمریکایی این گزارش هم‌اکنون برای یک مدیر سمی کار می‌کنند؛ چراکه ۸۴ درصد کارکنان در آمریکا برای مدیرانی کار می‌کنند که استرس‌های غیرضروری برای کارکنان به وجود می‌آورند. همچنین ۷۶ درصد کارکنان گفته‌اند که مدیران فعلی آنها رفتارهای سمی از خود نشان می‌دهند.

در ادامه به هفت نشانه مدیر سمی اشاره می‌کنیم.

۱. مدیران وسواسی با کنترل کردن جزء به جزء وظایف، کارکنان را خفه می‌کنند. وقتی هیچ اتفاقی بدون تایید آنها رخ نمی‌دهد، استقلال و نواآوری سرکوب می‌شود.

۲. مدیران غایب حتی کمترین راهنمایی‌ای نمی‌کنند و کارکنان را گیج و بدون پشتوانه رها می‌کنند.

۳. مدیران خودشیفته در حالی که کارکنان را سرزنش می‌کنند، خواهان تایید و اعتبار پیروزی تیم‌ها برای خودشان هستند.

۴. مدیران نامطمئن سلسله‌مراتب سفت و سختی ایجاد می‌کنند که به جای توسعه مهارت‌های کارکنان و قابلیت‌های رهبری،

اقتدارشان را تقویت می‌کند.

۵. مدیران منفعل بین نادیده گرفتن مسائل یا زیادی جدی گرفتن آنها به طور گسترده در نوسان هستند. این بی‌ثباتی، نااطمینانی و سوءظن به وجود می‌آورد.

۶. مدیران خودکامه خواستار پایبندی سخت به قوانین و فرایندهای دلخواه‌شان هستند. آنها بازخورد سازنده را نادیده می‌گیرند و مخالفت را رد می‌کنند. این موضوع روحیه را از بین می‌برد و سدی برای پیشرفت است.

۷. مدیران دمدمی مزاج معمولاً بدون توجه به برنامه‌ریزی یا پیگیری، مسیرشان را تغییر می‌دهند. این تعویض مسیر ناگهانی، هرج‌ومرج ایجاد می‌کند و موفقیت تیم در ابتکار عمل را غیرممکن می‌کند.

بدون مداخله شما، مدیران سمی فرهنگ و خوشنامی را فرسوده می‌کنند و به تدریج از بین می‌برند و نتیجه دست نمی‌دهد.

### رهبران برای رهایی از فضای سمی چه کاری می‌توانند انجام دهند؟

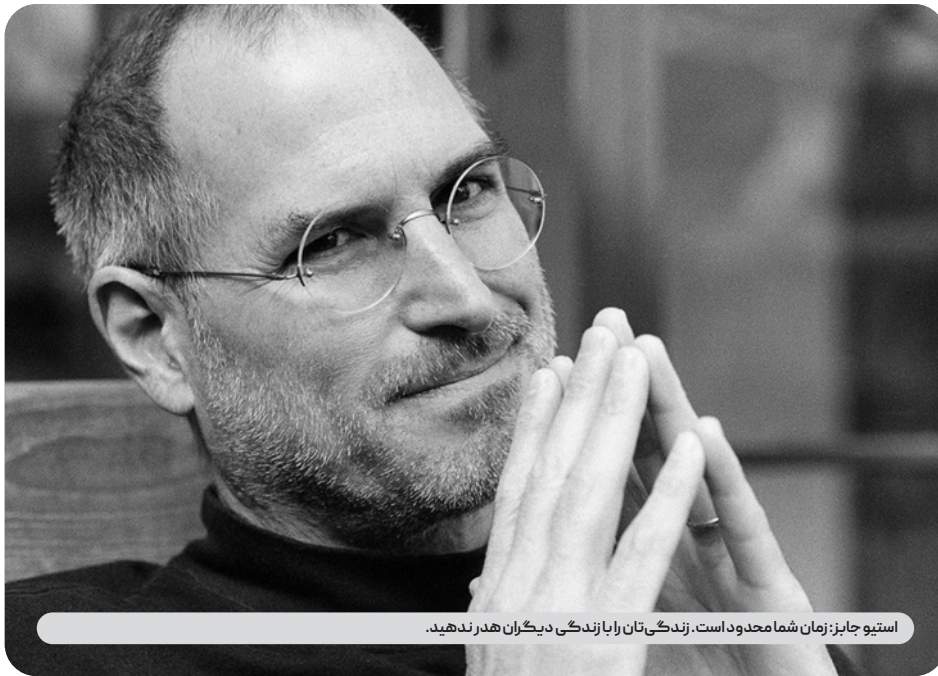
جان بایرد و ادوارد سالیوان می‌گویند مردم برای حقوق یا پرداختی بهتر فرار نمی‌کنند. آنها به خاطر احساس کار زیاد، دست‌کم گرفته شدن و عدم قدردانی فرار می‌کنند.

جان بایرد و ادوارد سالیوان از بخش بررسی کسب‌وکار دانشگاه هاروارد، برای پاسخ به این سوال که رهبران برای رهایی از فضای سمی چه کاری می‌توانند انجام دهند، یادداشت‌های ۴۰ ساله و مطالعات موردی را کشف کردند. آنها بعد از سه سال تحقیق، یافته‌هایشان در مورد آنچه مدیران می‌توانند برای مبارزه با ویژگی‌های افراد سمی در محل کار انجام دهند به رسمیت شناخته شد.

تحقیقات آنها نشان می‌دهد این موضوع به کیفیت گفت‌وگو بین مدیران و کارمندان‌شان برمی‌گردد. مدیرانی که گفت‌وگوی تاثیرگذار را به نحوی هدایت کنند که «اعضای تیم حس کنند دیده می‌شوند، شنیده می‌شوند، از آنها قدردانی می‌شود، همچنین حمایت می‌شوند و در نتیجه تیم‌هایشان نتایج بهتری به ارمغان می‌آورند».

مدیران باید چیزی را بیش از کار تیم‌شان یا دستیابی آنها به اهداف فصلی درک کنند. مدیران تنها با درک مردم و نه صرفاً اعداد و ارقام حیطه کاری می‌توانند فرهنگ کار سمی را زیر پا له کنند.

رهبران شجاع فراتر از تعداد و ارقام را می‌نگرند. آنها ترس‌ها و ناامنی‌های تیم‌شان



استیو جابز: زمان شما محدود است. زندگی‌تان را با زندگی دیگران هدر ندهید.

را درک می‌کنند. آنها می‌دانند چه چیزی باعث سرزندگی کارکنان‌شان در محل کار می‌شود، و کارمندان را به هدف شرکت مرتبط می‌کنند. رهبران پویا سوالاتی را از افراد خود می‌پرسند که احساسات عمیق را بررسی می‌کند و در عین حال موارد عمل مشخصی را برای کسب‌وکار کشف می‌کند. این پرسش‌ها می‌تواند چنین باشد:

- ▶ بزرگ‌ترین توانایی‌های شما چیست؟
- ▶ چه ترس‌هایی مانع شما می‌شود؟
- ▶ چه زمانی بیشتر احساس درگیر شدن می‌کنید؟
- ▶ برای انجام بهترین کار به چه چیزی نیاز دارید؟
- ▶ آیا احساس می‌کنید در کارتان هدفی وجود دارد؟

این سوالات نیازمند سرمایه اجتماعی مستقر بین مدیران و کارکنان است که در طول زمان به دست می‌آید. رهبران می‌توانند با نشان دادن سابقه برقراری ارتباطات انسانی، پاداش دادن به اعتماد و نشان دادن اصالت، سرمایه اجتماعی را در سازمان خود ایجاد کنند.

### چگونه با رفتارهای سمی دست‌وپنجه نرم کنیم؟

ابری دنیلز می‌گوید: «اگر رفتارهایمان را تغییر دهیم، فرهنگ را تغییر داده‌ایم.» از خودتان بپرسید که آیا شغل‌تان، شرکت شما یا وظایفی که بر عهده دارید ارزش استرس و تلاش برای اصلاح را دارد؟ اگر جواب‌تان منفی است، وقت آن رسیده که به آن ۳۰ درصد نیروی کاری بپیوندید که به صورت فعال به دنبال شغل جدید هستند.

با این حال، اگر متعهدید که سهم خود را برای اصلاح فرهنگ سمی محل کارتان انجام دهید، اقداماتی وجود دارد که می‌توانید انجام دهید. اگرچه هیچ تضمینی برای بهبود کارتان وجود ندارد. از این گذشته، فرهنگ سمی در یک روز ایجاد نمی‌شود و مطمئناً یک‌شبه نیز از بین نمی‌رود. در ادامه ایده‌هایی را برای فائق آمدن بر رفتارهای سمی مطرح می‌کنیم.

▶ نگرانی خود درباره رفتارهای سمی را به منابع انسانی یا مدیر مستقیم انتقال دهید. اگر شواهدی از مصادیق رفتارها داشته باشید، بهتر است و در توضیح دادن مشکل، کمک‌تان می‌کند.

▶ وقتی رفتارهای سمی را مشاهده می‌کنید، بی‌پرده نظر خود را اعلام کنید. سکوت باعث گسترش این الگوها می‌شود.

با وجود همه تلاش‌های شما، برخی از محیط‌های سمی کاری ارزش‌اش را ندارند. اگر این زنگ خطرها مشاهده شد، تصمیم به ترک مجموعه بگیرید:

- ▶ مقاومت مداوم در برابر هر تغییر مثبتی که پیشنهاد می‌شود.
- ▶ حالت ایستایی مداوم، آشوب، یا استرس بدون هیچ امیدى به تغییر
- ▶ زمانی که برای مدتی طولانی سیر بلا می‌شوید، سرزنش می‌شوید یا با وضعیت امتناع از مسئولیت‌پذیری مواجهید.
- ▶ وقتی رفتارهای غیراخلاقی، غیرقانونی یا آزاردهنده وجود دارد و رهبری سازمان آنها را می‌پذیرد یا نادیده می‌گیرد.
- ▶ روایت‌های مختلف و متغیر شرکت درباره مسائل مالی یا مسیر رشد
- ▶ زمانی که قلدری، خصومت، دغلیکاری و بدرفتاری مدیران مشاهده می‌شود.
- ▶ هیچ شغلی ارزش این را ندارد که به اعتمادبه‌نفس و سلامت روانی شما آسیب بزند.

شجاع باشید. حد و حصر را رعایت کنید و اگر ضروری است، از مجموعه جدا شوید. امروزه با تقاضای بالا برای کارکنان مستعد، می‌توانید فضای کاری سالم‌تری پیدا کنید که مطابق با ارزش‌هایتان باشد. محیط‌های سمی تنها زمانی تغییر می‌کند که افراد درست آنجا را ترک می‌کنند ۵

نویسنده: پی‌جی‌هاولند  
ترجمه: عرفان حاجی‌پروانه

منبع: لیدرز

- ▶ جلوی رفتارهای سمی را بگیرید. به عنوان مثال اگر دوست کاری شما می‌خواهد درباره کسی که ارتقای شغلی گرفته غیبت کند، محرمانه به او بگویید که شما در سخن‌چینی‌های محرمانه شرکت نمی‌کنید.
- ▶ با رفتار خود یک نمونه مثبت ثبت کنید. دنبال مقصر نباشید؛ صداقت، مسئولیت‌پذیری را تمرین کنید.
- ▶ با همکاران همفکر و علاقه‌مند به پیشرفت پیوند برقرار کنید. هنگام حمایت از تغییر، تعداد همکاران مهم است.
- ▶ پیش از پیدا کردن مقصر، با درک و فهم سم را از بین ببرید. مهربانی و همدلی درهایی را باز خواهد کرد که منفی‌بافی باز نمی‌کند.
- ▶ بدون باج دادن، مرزهای شخصی را تعیین کنید.
- ▶ روی چیزهایی که می‌توانید کنترل کنید، تمرکز کنید از جمله نگرش‌ها، مراقبت از خود و تصمیماتی که باعث می‌شود بر تأثیرات رفتارهای سمی فائق بیایید.

### چه زمانی کار سمی را ترک کنیم؟

«زمان شما محدود است. زندگی‌تان را با زندگی دیگران هدر ندهید.» این جمله مشهور استیو جابز است. حالا سوال این است که تا چه زمانی حاضرید یک محل کار سمی را تحمل کنید؟ ۶۰ روز؟ ۶ ماه یا یک سال؟

طبق آمار اداره آمار کار ایالات متحده، کارمندان به طور متوسط برای یک کارفرما به مدت ۴.۱ سال کار می‌کنند.

اگر اقدامی نکنید، احتمالاً سال‌ها در فرهنگ کاری ضعیف باقی خواهید ماند.



تنوع شناختی تیم‌ها تا چه حد اهمیت دارد؟

## پایان باز

تا چه اندازه می‌خواهیم اعضای تیم دیدگاه‌های متفاوتی ارائه دهند؟ سازمان‌هایی که می‌توانند از تنوع شناختی (Cognitive diversity) یا به اختصار CD استفاده کنند، ممکن است سازنده‌تر و رقابتی‌تر شوند. تنوع شناختی با تنوع جمعیتی (به عنوان مثال، جنسیت، نژاد و سن) متفاوت است. ما تنوع شناختی را تفاوت در نحوه تفکر اعضای تیم در مورد وظایف و فعالیت‌های مهم تعریف می‌کنیم. همه اینها خوب به نظر می‌آید، اما در مورد این عبارت اجماع وجود ندارد. پژوهشگران تنوع شناختی را با اندازه‌گیری تفاوت‌ها در متغیرهای روانشناختی متنوعی مورد مطالعه قرار داده‌اند، از جمله شخصیت، ارزش‌ها، ترجیحات، سبک‌های تفکر، تحصیلات، تجربه، و استراتژی‌های حل مسائل. حتی بدتر از آن، سولیک و همکارانش (۲۰۲۱) استدلال کرده‌اند شواهد زیادی مبنی بر اینکه تنوع شناختی تفاوت ایجاد می‌کند وجود ندارد. بنابراین ما فرصتی برای نگاهی تازه، با استفاده از دیدگاه طبیعت‌گرایانه داشتیم. ۲۲ مقاله را بررسی کردیم و اشاره کردیم که بیشتر این مطالعات بر گروه‌های کوچکی از دانشجویان تکیه می‌کردند که وظایفی را انجام می‌دادند که هیچ ارتباط مستقیمی با زندگی آنها نداشت. همچنین در مقابل، هشت مصاحبه شناختی با تیم مشتری انجام دادیم.

### وظایف مربوطه

چهار وظیفه اصلی را شناسایی کردیم که توسط تنوع شناختی در کار خدمات مالی مشتری تحت تأثیر قرار می‌گیرد:

- ◀ شناسایی فرصت‌های سرمایه‌گذاری
  - ◀ ساختن تصاویر ذهنی از شرکت‌هایی که برای دریافت خدمات در نظر گرفته‌اند.
  - ◀ پذیرفتن تضاد دیدگاه‌ها و ایده‌ها
  - ◀ مدیریت جلسات و هماهنگی با یکدیگر (یک کار توانمند برای سه نفر اول).
- ما پیش‌بینی کردیم که تنوع شناختی در این کارها نقش متفاوتی بازی می‌کند.

### ابعاد اصلی تنوع شناختی

پنج بعد تنوع شناختی را شناسایی کردیم:

**بعد اول - واکنش به ایده‌های نو و بدیع:** برخی از افراد با شنیدن یک رویکرد جدید همچنان زده و مشتاق می‌شوند، در حالی که برخی دیگر ذاتاً شک دارند و به نقاط ضعف آن رویکرد فکر می‌کنند. البته، افراد کمی همیشه در یک طرف این بعد یا طرف دیگر به شکل افراطی عمل می‌کنند. با وجود این، مردم به طور کلی در یکی از این گروه‌ها قرار می‌گیرند. و این امر به یک تیم کمک می‌کند. شما نمی‌خواهید که همه بدون تفکر انتقادی سراغ هر ایده محبوب یا مدهای غالب روز بروند، و همچنین نمی‌خواهید همه اعضای تیم با هر مفهوم ناآشنا مخالفت کنند. شما هر دو نوع آدم‌ها را می‌خواهید.

**بعد دوم - طرز فکر یا موضع کلی:** مردم تمایلات کلی در مورد نحوه برخورد با ایده‌های جدید دارند. در مورد تیمی که مطالعه کردیم، سه ذهنیت کلی را متمایز کردیم: خلاف‌گرا، روند تحلیلگر و اخلاکر. این سه رویکرد مختلف در گذشته برای سازمان کار می‌کرد. نکته منفی این است که ذهنیت‌های مختلف می‌توانند در زمینه مشترک و انسجام تیم اختلال ایجاد کنند. مگر اینکه تیم با اهداف مشترک و احترام متقابل متحد شود.

**بعد سوم - دانش و تجربه:** شاید واضح‌ترین تفاوت بین اعضای تیم، انواع مختلف دانش و تجربه‌ای است که افراد به دست آورده‌اند. طول عمر، تنوع تجربیات و تصمیمات قبلی همگی می‌توانند بر نحوه تفکر امروز مردم تأثیر بگذارند. در حالی که در مورد ارزش دانش و تجربه متنوع اختلاف نظر کمی وجود دارد، هشدارهایی نیز در میان است. کارشناسان اغلب به ایده‌های جدید پاسخ منفی می‌دهند و ادعا می‌کنند که آنها را در گذشته تجربه کرده‌اند و کاری از پیش نبرده‌اند. شاید استراتژی باید این باشد که از تخصص برای درک پتانسیل و محدودیت‌های یک فرصت استفاده کنیم، اما در تصمیم‌گیری بر اساس آنچه در گذشته امتحان شده است، به متخصصان تکیه نکنیم.

**بعد چهارم - ترجیح همکاری به کار مستقل تنها:** به نظر می‌رسد روشی که مردم ترجیح می‌دهند ملاقات‌ها و جلسات را برگزار کنند (بحث‌های پایان باز یا با یک دستور کار مشخص)، با

اولویت و ارجحیت آنها به همکاری تیمی یا کار در تنهایی مرتبط است.

تنوع شناختی ممکن است در اینجا ایرادهایی داشته باشد. افرادی که از همکاری لذت می‌برند ممکن است از فرصت‌هایی برای بحث گروهی بسیار بیشتر از افرادی لذت ببرند که دوست دارند تحلیل مستقل را دنبال کنند و برای پایان دادن به بحث‌ها بی‌تاب هستند تا بتوانند به سر کار بازگردند. معمولاً یافتن تعادل دشوار است.

**بعد پنجم - تحمل عدم قطعیت:** همه بر این باورند که تحمل بالایی در برابر عدم قطعیت دارند، اما در عمل، برخی از افراد آماده‌اند که بدون دقت کاملی که دیگران انتظار دارند، اقدام کنند.

**تحمل عدم قطعیت این سه امر را در بر می‌گیرد:** نیاز به پایان و انتها، نیاز به ساختار و واکنش به پایان‌های مبهم یا گل‌وگشاد. برخی از مردم برای رسیدن به سرانجام یا همان پایان و انتها تلاش می‌کنند، در حالی که برخی دیگر ارزش آشفتگی را می‌پذیرند. این بعد موافقان را در مقابل نوآوران و مبتکران قرار می‌دهد. سازگاران ساختار بیشتری را هنگام حل مسائل ترجیح می‌دهند، در حالی که مبتکران در محیط‌های کمتر ساختاریافته به راحتی اکتشافات را انجام می‌دهند. و باید اشاره کرد که تفاوت در سبک‌ها می‌تواند باعث ایجاد ناامیدی به جای هم‌افزایی شود. ما حدس زدیم که این پنج بعد تأثیرات متفاوتی بر وظایف مدیریت مالی تیم دارد و استراتژی‌ها و معیارهایی را برای ارزیابی وظایف و ابعاد حیاتی آماده کردیم.

### مخالفت با باورهای تنوع شناختی

تنوع شناختی همیشه چیز خوبی نیست. مزایای آن به وظیفه بستگی دارد. گاهی تنوع شناختی می‌تواند مانع انجام کار شود. تیم‌ها می‌توانند از تنوع شناختی برای ارزیابی خود استفاده کنند، ببینند آیا تنوع شناختی دارند یا خیر؟! اگر آن را دارند، ببینند کجا می‌توانند در کارشان اختلال ایجاد کند. تیم‌ها می‌توانند استراتژی‌هایی را برای استفاده بهتر از تنوع شناختی و کاهش جنبه‌های منفی اعمال کنند. تیم‌ها همچنین ممکن است تنوع شناختی را هنگام استخدام در نظر بگیرند. علاوه بر این، اعضای تیم ممکن است بخواهند موضع خود را در یک یا چند بعد گسترش دهند. ۷

نویسنده: گری کلاین

ترجمه: مونا میرزایی

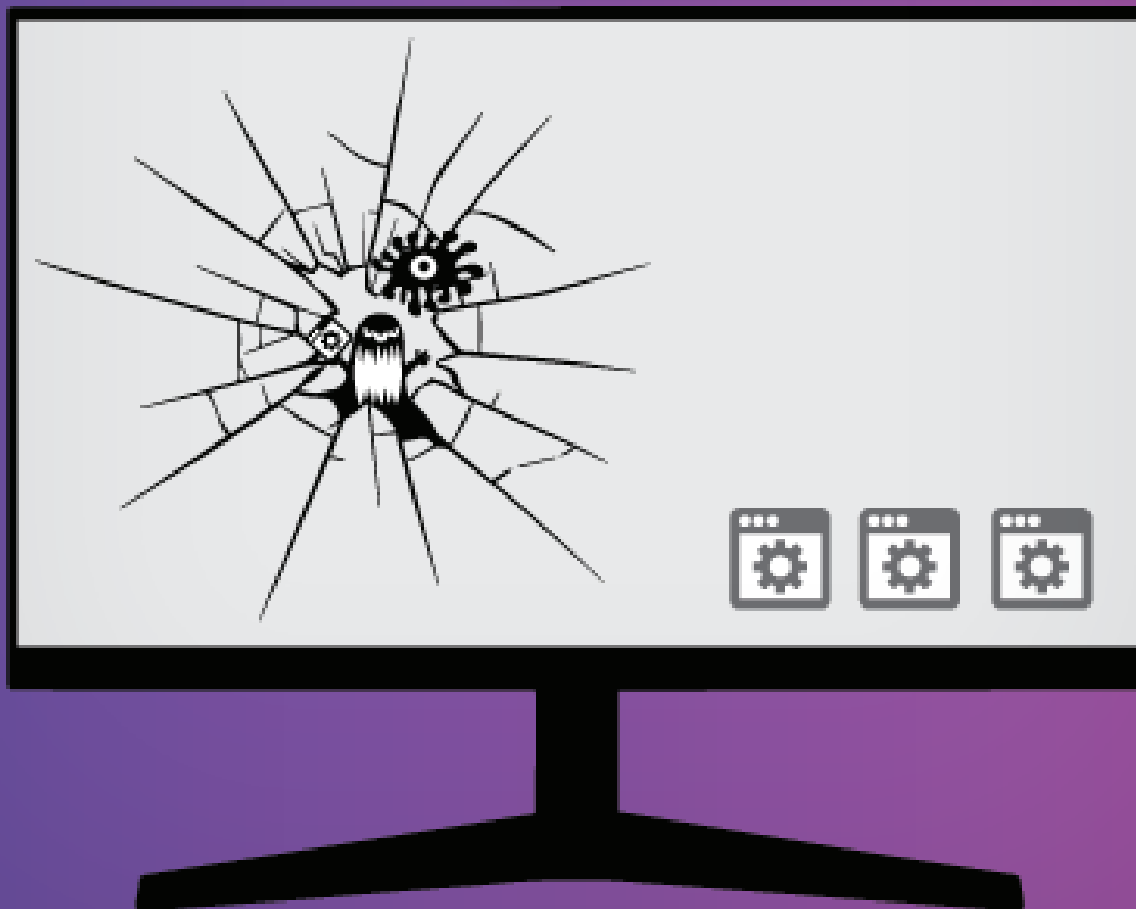
منبع: سایکولوژی تودی





پرونده‌ای درباره «فناوری اطلاعات در سایه»

## شب‌چی که پرسه می‌زند



سازمان‌های داخلی بودیم که نتیجه‌شان لو رفتن داده‌های کاربران بود. به همین انگیزه در این پرونده مفهوم «فناوری اطلاعات در سایه» را توضیح و علل استفاده از آن را شرح داده‌ایم. مزایا و معایب این روند مهم را بررسی کرده‌ایم، نظر متخصصان امنیت و فناوری درباره‌اش را بازگو کرده‌ایم و نشان داده‌ایم که در دنیای امروز با غلبه ابر، نرم‌افزار به عنوان خدمات و توسعه دموکراتیک اپلیکیشن‌ها به دست شهروندان توسعه‌دهندگان، نمی‌توان بنای کار فناوری اطلاعات را بر اساس حذف یا نهی و تجویز صرف پیش برد و باید رویکردی را اولویت بخشید که در حالی که می‌تواند در برابر تهدیدها قد علم کند، بر قدرت اعتماد و انتخاب نیز تمرکز دارد و با بهبود روابط تیم‌ها و همچنین همکاری‌های متقابل، جلو می‌رود. مینا پاکدل

«فناوری اطلاعات در سایه» (Shadow IT) درست مثل شب‌چی است که در شرکت، سازمان یا نهاد پرسه می‌زند؛ نامرئی است، وقتی سر می‌زند صدای پایش به گوش نمی‌رسد و با همه اینها، همه‌جا هم حاضر است. «فناوری اطلاعات در سایه» به استفاده کارمندان، کارکنان و دورکارها از سیستم‌ها و برنامه‌های IT بدون اطلاع یا تایید دپارتمان فناوری اطلاعات گفته می‌شود؛ روندی که در سال‌های اخیر بیش از پیش رایج شده و به دلیل افزایش حملات سایبری و نقض داده‌های روزافزون، در کانون توجه قرار گرفته است.

تحلیل و بررسی گارتنر نشان می‌دهد حدود یک‌سوم از حمله‌های سایبری جهان، نتیجه استفاده از Shadow IT است. در نیمه اول سال شمسی در ایران نیز شاهد حملات سایبری متعدد به شرکت‌ها و



نگاهی به فناوری اطلاعات در سایه به سبک ۲۰۲۳

## بیربی دندان

طرف یکی دو دقیقه مشکل را با خریدی ساده حل کند.

اما حالتی که یک تامین‌کننده چیزی به سیستم اضافه کرده و به آن اشاره نمی‌کند را چه بنامیم؟ چنین مشکلی با خرابی یک خط اسمبل بزرگ و گران‌قیمت- چیزی که شرکت همواره و طی سالیان دراز از یک تولیدکننده خریده بود- گریبان یکی از تولیدکنندگان بزرگ را گرفت. کارکنان که در انتظار تعمیرکار بودند، پنلی را برداشتند و میکروفون‌هایی با آنتن کوچک زیر آن یافتند. گویا در آخرین ارتقای محصول، فروشنده دستگاه‌های IoT را به محصول اضافه کرده و این تغییر را به هیچ‌کدام از مشتریان اطلاع نداده بود.

این یعنی وجود سخت‌افزار IoT در کارخانه و بی‌اطلاعی کامل IT از آن. آیا این موضوع IT در سایه حساب می‌آید؟ وقتی کارکنان خدمات بدون اجازه بخش IT و امنیت، لامپ یا قفل IoT بخرند چه؟

و اما مثال مورد علاقه من: وقتی یک شریک تجاری سیستم‌ها، نرم‌افزار یا دستگاه خاصی را اجباری کند، چه نامی بر آن بگذاریم؟ باب هنزمن، مدیر ارشد بازاریابی محصول برای بخش امنیت شرکت Infoblox، می‌گوید: «بخش IT دائماً متوجه می‌شود که افراد از VPN‌ها، فضای ابری و دیگر خدمات شرکا استفاده می‌کنند که مورد تایید سازمان نیست، زیرا روابط دیجیتالی در شرکات‌ها بیشتر شده است.»

آیا کارمندان شرکت باید این موضوع را به IT اطلاع دهند؟ آیا این وظیفه شرکاست؟ اما در عمل: بدون هیچ‌گونه اطلاع‌رسانی به IT، دسترسی و ارتباط با اموال ذهنی حساس شرکتی را شاهد هستیم. آیا اقدام این شریک را می‌توان فناوری اطلاعات در سایه دانست؟ بدتر از این، وقتی شرکت و شریکش سیاست‌های مخالف یکدیگر دارند چه می‌توان کرد؟ برای مثال، اگر کارمند یک شرکت مصرف‌کننده بر استفاده از Google Drive تاکید دارد و مانع استفاده از مایکروسافت و دراپ‌باکس می‌شود تکلیف چیست؟ آن هم در حالی که تیم شرکا مصمم است که همه برای یک پروژه از دراپ‌باکس استفاده کنند و IT آنها گوگل را ممنوع کرده است. حالا تکلیف چیست؟ این مقررات ممکن است به دلایل امنیتی، قانونی یا حتی رقابتی به اجرا گذاشته شوند و برای مثال شاید آن شریک در یک حوزه محصولی یا جغرافیایی با گوگل در رقابت باشد. اینها از جمله جزئیاتی است که تقریباً هیچ‌گاه



زیاد دفاتر خانگی و نبود ثبات و استاندارد در این پایگاه‌های دورکاری است. روترهای شبکه شاید متعلق به هر فروشنده (وندور) و مرتبط به هر ارائه‌دهنده‌ای باشند. تضمینی بر وجود فایروال‌های سخت‌افزاری هم وجود ندارد- و حتی اگر هم در کار باشند هم شاید هیچ‌گاه پیچ و اصلاح نشوند. بیشتر LAN‌ها نامن هستند و هر کسی اجازه دسترسی به آن را دارد. فارغ از مشکلات سخت‌افزار، نرم‌افزار و دستگاه‌ها، فناوری اطلاعات در سایه هم از تعریف یک دهه قبل خود فاصله گرفته است. در گذشته این عبارت به معنای کارمند یا پیمان‌کاری بود که با دور زدن IT، تکنولوژی را از جای دیگری می‌خرید، مثل خرید یک روتر از فروشگاه تارگت یا فضای ابری از آمازون، مایکروسافت یا گوگل. در آن زمان مساله اصلی بی‌صبری و کم‌حوصلگی کارکنان بود که نمی‌توانستند در انتظار پاسخ و راه‌حل IT باشند. برای کارمندی/پیمانکار راحت‌تر است که

افزایش نظارت بر همه حوزه‌های مربوط به IT آسان نیست، اما یکی از موانع بزرگ این کار، معضلی قدیمی به نام فناوری اطلاعات در سایه (Shadow IT) است؛ به‌ویژه با توجه به تغییر کسب‌وکار. قلب تصمیمات استراتژیک IT را نقشه‌ای از داده‌ها و نقشه دیگری از دارایی‌ها تشکیل می‌دهد که هر دو باید دقیق و جامع باشند. متأسفانه، امروزه هیچ شرکتی چنین چیزی ندارد و راستش را بخواهید هیچ‌وقت هم نخواهد داشت.

افزایش نظارت بر هر حوزه مربوط به IT همواره دشوار است، اما با توجه به تغییرات کسب‌وکارها در سال‌های اخیر، یک معضل قدیمی به نام فناوری اطلاعات در سایه، فاکتور مهمی به حساب می‌آید. در چند سال اخیر چند موضوع باعث شده این مساله بیش از پیش تشدید شود. جدا از فراگیر شدن دستگاه‌های IoT و OT و دسترسی شرکا و مشتریان به شبکه، بزرگ‌ترین مساله تعداد



رکس بوت: فراگیر شدن IT در سایه ارتباط مستقیمی با حصول نتیجه سریع در کسب و کارها دارد.



دریک هادسون: واقع‌گرایانه نیست که از کاربر بخواهیم در هر لحظه تک‌تک آنها را بررسی کند.



آلن بریل: افرادتان همیشه به دنبال راهی برای دور زدن سیستم می‌گردند، زیرا پیامد جدی را باور ندارند.

هرچه بیشتر IT در سایه، «سوال مهم این است که هوش مصنوعی مولد چه تأثیری خواهد داشت.

«اگر یک واحد تجاری بتواند ظرف چند روز یک اپلیکیشن اختصاصی تولید کند، به نظرتان منتظر طی شدن روند رسمی IT باقی می‌ماند؟» مساله ترسناک دیگر این است: شرکت شما تا چه اندازه در اجرای مقررات IT در سایه مصمم است؟ در اکثر شرکت‌ها، بخش IT به خوبی با دلایل منطقی IT در سایه را ممنوع می‌کند. اما در صورت نقض این مقررات، مجازات چندانی را مشاهده نمی‌کنیم. این مساله چه پیامی به کاربر نهایی منتقل می‌کند؟

آیا شرکت حاضر است مدیر ارزشمندی را که محدودیت‌ها را با استفاده از خدمات IT در سایه دور زده مجازات کند؟ آیا این موضوع نادیده گرفته می‌شود یا پاسخی ناچیز را شاهد هستیم؟

آلن بریل، مدیر ارشد فعالیت‌های تهدید سایبری شرکت Kroll، می‌گوید: «شرکت شما باید در مواجهه با استفاده غیرمجاز از خدمات IT، بازدارندگی را اولویت قرار دهد. مردم باید بدانند که مجازاتی واقعی و جدی برای این موضوع وجود دارد و در غیر این صورت هر کاری که انجام دهید افرادتان به دنبال راهی برای دور زدن سیستم می‌گردند، زیرا پیامد جدی را باور ندارند.»

بریل می‌گوید: «به نظرم این موضوع باید به اتفاق IT، منابع انسانی (HR) و واحدهای حقوقی شرکت بررسی شود، اگر می‌خواهید با جدیت IT در سایه را منع کنید، نقض مقررات باید پیامد جدی داشته باشد. اگر اراده این کار را ندارید، طرح شما برای نهی IT در سایه شبیه یک ببر بی‌دندان است.»

نویسنده: ایوان شومان

ترجمه: مهدی جعفری

منبع: کامپیوتر ورلد

پاسخگو، مفید و کم‌هزینه باشد که کاربران دلیلی برای دور زدن آن نداشته باشند.

هادسون می‌گوید: «یکی از مشتریان من، با هزینه زیاد یک پلتفرم توسعه سریع اپلیکیشن مبتنی بر کدنویسی کم و نیروی مورد نیاز آن را تهیه کرد، سپس IT به بخش‌های تجاری اجازه داد تا با هزینه کمی از آن برای اپلیکیشن مورد نیاز خود استفاده کنند و دیگر نیاز به رجوع به جای دیگری نداشته باشند.»

اما از نگاه هنسمن، کاربران به دلیل دیگری جذب فناوری اطلاعات در سایه می‌شوند: زیرا اطلاعی ندارند که چرا استفاده از یک ابزار برای یک کار خاص ضرورت دارد.

هنسمن می‌گوید: «کاربران معمولاً ابزار مناسب را نمی‌شناسند و عموماً با یک ابزار مشابه آشنا هستند و گزینه خودشان را ترجیح می‌دهند، یا اینکه استفاده از یک ابزار خاص و غیرمجاز را یک شریک تجاری اجبار می‌کند، مثل استفاده از VPN ما یا نرم‌افزار تایید هویت برای دسترسی به منابع ما.»

از نظر او موضوع دیگر نیز بدانندیشی و شکاکی IT است- البته به دلیل موجه- که تمام تلاش‌های IT در سایه را «تلاش مداوم کاربر برای فرار از دید و کنترل شرکت/آژانس و انجام کاری غیراخلاقی، غیرقانونی و غیره قلمداد می‌کند. IT دیگر نمی‌تواند هرگونه تخطی را این چنین قلمداد کند. تاریخ نشان داده بیشتر تخطی‌های IT در سایه را می‌توان بدون ناراحتی کارمندان با ارزشی که برای انجام کار درست تلاش می‌کنند، مرتفع کرد.»

رکس بوت، مدیر ارشد امنیت اطلاعات شرکت SailPoint، می‌گوید در آینده این مشکل تشدید می‌شود. بوت می‌گوید: «فراگیر شدن IT در سایه ارتباط مستقیمی با حصول نتیجه سریع در کسب و کارها دارد که با دور زدن CIO انجام می‌شود. با پیدایش نرم‌افزار به عنوان یک خدمت (SaaS)، سرعت رشد این شکاف بیشتر شد و این یعنی فراگیر شدن

در قراردادها ذکر نمی‌شوند.

راهکارهایی برای شناسایی IT در سایه وجود دارد اما ماهیت متغیر آن باعث شده بازدهی این روش‌ها کمتر شود. یکی از راهکارها ردیابی DNS و شناسایی فعالیت یک چیز غیرمجاز در شبکه شرکت است. راهکار ساده‌تر هم واگذاری پرداختی‌ها به IT است تا گزارش‌های حسابرسی هزینه مدام زیر نظر آنها باشد- و هرگونه خرید تکنولوژی تنها از زیر نظر IT عبور کند.

دریک هادسون، رئیس امنیت سایبری شرکت NTT Australia، می‌گوید: «استفاده از تکنولوژی دشوار است، زیرا به سختی می‌توان استفاده شخصی و شرکتی را تفکیک کرد. برای مثال OneDrive، می‌تواند برای هر دو نوع مصرف باشد و از آنجا که IT در سایه عمدتاً ریشه در SaaS و اپلیکیشن‌های وب دارد و بیشتر آنها به صورت متن‌باز و رایگان هستند، این مساله رشد تصاعدی دارد- و تراکنش مالی هم برای بررسی و نظارت وجود ندارد.»

هادسون می‌گوید: «برای مثال، یکی از مشتریان نسبتاً کوچک خدمات مالی که با آن کار می‌کنم-با کمتر از هزار جایگاه- در ابزاری که برای اسکن محیط اپلیکیشن‌ها استفاده می‌کند با حدود ۴۵۰۰ درخواست مواجه است. شناسایی IT در سایه در چنین حالتی مثل سوزن در انبار کاه است. اگر کسی در محل کار وارد گوگل درایو شخصی‌اش شود، آیا این IT در سایه است یا یک اپلیکیشن شخصی؟»

او می‌گوید: «واقع‌گرایانه نیست که از کاربر بخواهیم در هر لحظه تک‌تک آنها را بررسی کند. حتی در غیر این صورت و جلوگیری از دسترسی هم تجربه کاربری ضربه می‌خورد و هم انجام کارهای درست شرکتی به مشکل می‌خورد.»

به گفته هادسون، به طور مستقیم نمی‌توان IT در سایه را ممنوع کرد یا شکست داد. از نظر او رویکرد بهتر این است که مشکل بنیادین را برطرف کنیم؛ به عبارت ساده‌تر، IT به حدی







از فناوری اطلاعات در سایه نترسید

## نوک کوه یخ

شاید فناوری اطلاعات در سایه، متعلق به گذشته تصور شود اما امروز نیز حضور دارد. در واقع، رشد می‌کند. طبق تحقیقات شرکت ساس‌آپس، تعداد اپ‌های نرم‌افزار به عنوان خدماتی که در شبکه‌های شرکتی اجرا می‌شوند سه برابر مقداری است که اداره‌های فناوری اطلاعات از آنها آگاه‌اند. آمار معتبر از طرف تحلیلگران این موضوع را نشان می‌دهد. گارتنر گزارش می‌دهد که در شرکت‌های بزرگ، ۳۰ تا ۴۰ درصد مخارج فناوری اطلاعات صرف فناوری اطلاعات در سایه می‌شود. گروه اورست این رقم را ۵۰ درصد یا بیشتر برآورد می‌کند. اکثر سازمان‌ها «فناوری اطلاعات در سایه» را نوعی مخاطره تلقی می‌کنند و باید هم این‌طور باشد: فناوری اطلاعات در سایه مشکلاتی در زمینه امنیت، بودجه، حریم خصوصی و سازگاری با مقررات به وجود می‌آورد و محدودیت‌های کسب مجوز دارد- و این صرفاً نوک کوه یخ است. اما این کل ماجرا نیست زیرا مقابله با این پدیده عمومی در واقع می‌تواند سازمان‌تان را عقب نگه دارد.

### اهمیت استراتژیک

نقاط ضعف فناوری اطلاعات در سایه به خوبی شناخته شده‌اند اما نقاط قوتش چطور؟ اگر دیدگاه مثبتی اتخاذ کنیم متوجه می‌شویم که برای بسیاری از مدیران ارشد اطلاعات، نقاط قوت فناوری اطلاعات در سایه بر نقاط ضعفش غلبه می‌کنند. فناوری اطلاعات در سایه را نباید امری شورانگیز قلمداد کرد. بسیاری از مدیران ارشد اطلاعات و طرفداران فناوری اطلاعات به این باور می‌رسند که فناوری اطلاعات در سایه نشان می‌دهد کارمندان برای انجام کارشان به چه چیزهایی نیاز دارند.

وقتی کارمندان از اپی خاص بدون تأیید فناوری اطلاعات استفاده می‌کنند، پیامی مفید ارسال می‌کنند: «ما به عنوان کارمندان شما معتقدیم این اپ مزیت‌هایی برای شرکت دارد زیرا این اپ ما را تطبیق‌پذیرتر، چابک‌تر و سازنده‌تر می‌کند.»

وقتی فناوری اطلاعات موفق می‌شود «مسیری برای شهروندی کامل فناوری اطلاعات»

برای اپ‌های در سایه تعریف کند، کل کسب‌وکار سود می‌برد و کاربرد شرورانه اپلیکیشن‌ها نیز مهار می‌شود.

### از سایه بیرون بیاوریمش

اینجا توضیح می‌دهیم که چگونه باید از فناوری اطلاعات در سایه قبح‌زدایی کرد. می‌توان از این بینش‌های کارمندان استفاده کرد تا محیط کار سازنده‌تری به وجود آورد.

➤ **رؤیت‌پذیری در اولویت است؛ کشف کنید که چه اپ‌هایی در واقع در شبکه‌های‌تان استفاده می‌شوند.** احتمال زیادی وجود دارد که غافلگیر شوید؛ برای مثال اپ‌هایی را پیدا کنید که به صورت غیررسمی استفاده می‌شوند.

➤ **خودکارسازی نقش اساسی در این زمینه دارد.** شرکت‌ها معمولاً از اپ‌های بسیار زیادی استفاده می‌کنند و این معمولاً شامل اپ‌های تایید نشده نمی‌شود. خودکارسازی فعالیتی حیاتی برای افزایش رؤیت‌پذیری در کل اکوسیستم اپلیکیشن‌هاست.

➤ **مرحله بعدی کنترل با هدفی خاص است:** تضمین اینکه اپ جدید به طور صحیح مستقر و محافظت می‌شود. مالکیت شفاف باید برای استفاده از نرم‌افزار و اجازه استفاده از داده و البته حذف نرم‌افزار تعیین شود. اجازه دسترسی به فایل‌ها را می‌توان بر اساس سیاست‌های فناوری اطلاعات، شرکت و گاهی اداره خودکار مدیریت کرد.

➤ **وقتی این مراحل مدیریتی سازماندهی می‌شوند، فناوری اطلاعات می‌تواند به حرکتش ادامه دهد تا سیلوها را به سود شرکت ادغام کند.** برای مثال، یک اپلیکیشن بازاریابی ممکن است گفت‌وگوها یا داده‌هایی را درباره مشتریان آینده تولید کند و این گفت‌وگوها یا داده‌ها از نظر اهداف پیش‌بینی برای اداره‌های فروش یا خرید مفید باشند. فناوری اطلاعات می‌تواند از فرصت‌های دیگر برای استفاده از سیلوهای داده اپ‌های در سایه در سایر قسمت‌های کسب‌وکار بهره بگیرد. شایسته است اشاره کنیم که ادغام داده‌های در سایه ممکن

است دشوار باشد. هیچ فضایی برای بهبود در ابزار استخراج، انتقال و بارگذاری و سایر ابزار وجود ندارد تا داده‌ها از اپ‌های مختلف یکپارچه و همسان‌سازی شوند.

➤ **سرانجام، «در مسیر اطلاعات جمع‌آوری کنید»- از کارمندان بپرسید چه اپ‌ها و داده‌هایی به آنها کمک می‌کند و چرا مفید است.** فناوری اطلاعات می‌تواند بخشی از جست‌وجو و کنجکاوای درباره اپ‌های جدید در بازار باشد. این اپ‌ها می‌توانند به کل شرکت سود برسانند.

### امنیت را فراموش نکنید

اپ‌هایی را شناسایی کنید که به کسب‌وکار کمک می‌کنند چابک باشد و بدانید چه زمانی باید «نه» بگویید. کارمندان گاهی مرتکب خطا می‌شوند.

کنترل و تعدیل امری ضروری برای جذب و استفاده از فناوری اطلاعات در سایه است. هیچ‌کس نمی‌خواهد آشوب به پا کند و پورتفولیوی اپ‌های نرم‌افزار به عنوان خدمات را بسط دهد. هدف آزادی سازنده در حین حفاظت از امنیت و بودجه فناوری اطلاعات است. این نکات را نباید دست‌کم گرفت. فناوری اطلاعات در سایه اگر کنترل نشود، ممکن است آشوب به پا کند. صرفاً اگر یک اپ با ساختار امنیتی‌تان و مقررات یا نیازمندی‌های امنیتی‌تان سازگار نباشد، احتمال دارد فاجعه به بار آید. فناوری اطلاعات می‌تواند به کارمندان نشان دهد چگونه با فناوری اطلاعات کار کنند، سیاست‌های کارآمدی را تدوین کنند که موانع و زمان لازم برای درخواست اپ‌های جدید را کاهش دهند و «مسیر عادی‌سازی» را برای افرادی فراهم کنند که می‌خواهند وارد گود شوند و از پشتیبانی فناوری اطلاعات سود ببرند.

### سرمایه حیاتی کارمندمحور

ابزارهای لازم برای یکپارچه‌سازی فناوری اطلاعات در سایه و مدیریت پیش‌بینی‌ناپذیری آن اینجا ارائه شده‌اند و به صورت تجاری در دسترس‌اند تا مورد استفاده قرار بگیرند. دلایل خوبی برای این وجود دارد که فناوری اطلاعات در سایه به شرکت کمک کند سازنده‌تر باشد و سریع‌تر روی پای‌اش بایستد. کارمندان مجبور نیستند بین امنیت و چابکی یکی را انتخاب کنند ۱

نویسنده: جیم برنان

ترجمه: امین پورحسن

منبع: فوربس



مدیران ارشد اطلاعات درباره فناوری در سایه چه می‌گویند

## پل بسازیم، نه دیوار

آیا مدیران ارشد اطلاعات باید از فناوری اطلاعات در سایه بترسند یا از آن استقبال کنند؟ دیدگاه متخصصان شاید غافلگیرتان کند.

مدیران ارشد اطلاعات واکنش‌های متفاوتی به فناوری اطلاعات در سایه دارند. برخی از آنها از این موضوع شکایت می‌کنند که فناوری اطلاعات صرفاً وقتی موفق تلقی می‌شود که هدف مد نظر کسب‌وکار را عرضه می‌کند. اما سازمان‌های فناوری اطلاعات ممکن است صرفاً برای کنترل هزینه، امنیت و حکمرانی کلی دچار مشکل شوند.

در این زمینه است که مدیران ارشد اطلاعات می‌گویند مهم است که متوجه شویم مشکل، فناوری اطلاعات در سایه نیست. به جای آن، فناوری اطلاعات در سایه علائم واقعی یا فرضی است مبنی بر اینکه فناوری اطلاعات نیازهای کسب‌وکار را برآورده نمی‌کند. در عین حال، برخی مدیران ارشد اطلاعات اشاره می‌کنند که اگر فناوری در اطلاعات در سایه دارید، یعنی فناوری اطلاعات‌تان کار را انجام نمی‌دهد.

اکثر مدیران ارشد اطلاعات تصور دیگری فکر می‌کنند. می‌گویند این وظیفه مدیران ارشد اطلاعات است که گوش کنند و راه‌حل ارائه

**فناوری اطلاعات در سایه فرصتی به ما می‌دهد تا ببینیم کارمندان چگونه کار می‌کنند یا حتی بهتر، چگونه دوست دارند کار کنند**

دهند. بر این اساس، سازمان‌های فناوری اطلاعات باید به استقبال فناوری اطلاعات در سایه بروند و فرهنگی بسازند که در آن فناوری اطلاعات با کارآمدی تایید و امن می‌شود و با نیازهای طیف گسترده‌تر کاربران فناوری اطلاعات سازگاری پیدا می‌کند. خلاصه، سازمان‌های فناوری اطلاعات مجبور نیستند فناوری اطلاعات در سایه را دشمن تلقی کنند بلکه می‌توانند آن را فرصتی برای اصلاح مسیر

قبل از اینکه دیر شود به شمار آورند.

### عبور از دیارتمانی که می‌گوید «نه»

مدیران ارشد اطلاعات معتقدند دیارتمان‌های فناوری اطلاعات با استقبال از فناوری اطلاعات در سایه، از دیارتمان «نه» به دیارتمان «دانستن» تبدیل می‌شود. فناوری اطلاعات باید جایی باشد که به مردم کمک می‌کند کارشان را امن و راحت انجام دهند. مدیران ارشد اطلاعات معتقدند کلید محدود کردن آثار منفی فناوری اطلاعات در سایه در شراکت با مدیر ارشد امور مالی نهفته است تا تضمین کنند که مخارج کنترل می‌شود. اما مدیران ارشد اطلاعات با شفافیت می‌گویند این کار زمانی می‌تواند انجام شود که مدیر ارشد اطلاعات و فناوری اطلاعات عملکرد خوبی در ارائه راه‌حل و رفع نیازهای کسب‌وکار داشته باشند و با نرم‌افزار به عنوان خدمات و ابر کنار بیایند.

یکی از مدیران ارشد اطلاعات با سایر مدیران اختلاف نظر دارد. او می‌گوید اگر کارمند داشته باشید، مقداری فناوری اطلاعات در سایه خواهید داشت. با وجود این، همین مدیر معتقد است فناوری اطلاعات باید نسبت به این فعالیت آگاه باشد و کمتر نقش دروازه‌بان سخت‌گیر را ایفا کند. این مدیر ارشد اطلاعات اشاره می‌کند که فناوری اطلاعات در سایه همیشه به افرادی مربوط می‌شود که تلاش می‌کنند کارشان را بهتر یا راحت‌تر انجام دهند. همچنین این نوع فناوری زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که فناوری اطلاعات از افراد به طور موثر پشتیبانی نمی‌کند. بسیاری از سازمان‌های فناوری اطلاعات معتقدند فناوری اطلاعات در سایه خطرناک و بد است بدون اینکه سعی کنند دلیلش را درک کنند. وقتی چرابی را درک و از کسب‌وکار استقبال می‌کنید، شروع می‌کنید به انجام کارتان.

متأسفانه حتماً باید راه‌حل‌های مدیریت‌شده فناوری اطلاعات یک بار هک شوند تا رهبری کسب‌وکار متقاعد شود که فناوری اطلاعات زیادی آهسته یا زیادی پرهزینه است. به همین دلیل، رهبران فناوری اطلاعات باید رهبری کنند و توانمند کنند. دیگر نمی‌توانند برای

مدتی طولانی پشت خطوط بازی کنند. مشکل این است که شکست‌های اطلاعاتی ممکن است نتیجه این باشد که رهبران کسب‌وکار نمی‌خواهند در حکمرانی، کنترل هزینه و امنیت شرکت کنند. به همین دلیل مهم است که رهبران فناوری اطلاعات در جمع مدیران کسب‌وکار حضور داشته باشند.

در عین حال، همه توافق دارند که اقدام علیه فناوری اطلاعات در سایه ایده بدی است. مدیران ارشد اطلاعات باید نیازهای کل سازمان را برطرف کنند و اغلب فرصت کل سازمان برای یک دیارتمان واحد بهینه نیست. آنچه برای یک دیارتمان کاملاً بهینه است ممکن است برای کل سازمان بد باشد. در عین حال، داده‌ها تقریباً همیشه ناقص‌اند و در زمینه‌ای اشتباه قرار دارند. فرایندها و جریان‌های کاری نقص دارند. در غیاب رهبری فناوری اطلاعات، شانس کمی برای ادغام اپلیکیشن‌ها یا رفع ریسک امنیتی وجود دارد. مدیران ارشد اطلاعات می‌گویند در غیاب رهبری فناوری اطلاعات، مدیریت در نهایت جای مدیر ارشد اطلاعات را خواهد گرفت.

### بهتر گوش دادن و انعطاف‌پذیری بیشتر

مدیران ارشد اطلاعات معتقدند فناوری اطلاعات در سایه فرصتی به ما می‌دهد تا ببینیم کارمندان چگونه کار می‌کنند یا حتی بهتر، چگونه دوست دارند کار کنند. مدیران ارشد اطلاعات اگر دیدگاه مناسبی داشته باشند می‌توانند گفت‌وگوهای سازنده‌ای در زمینه ارائه راه‌حل یا جایگزین برقرار کنند. در عین حال، مدیران ارشد اطلاعات معتقدند گوش دادن، ارتباط برقرار کردن یا انعطاف‌پذیر بودن گامی حیاتی است؛ به‌ویژه وقتی این ارتباط فعالانه با رهبران کسب‌وکار برقرار می‌شود. سرهنگ‌های فناوری اطلاعات باید اینجا نیز نقش ایفا کنند. به همین دلیل است که مدیران ارشد اطلاعات باید از سازمان الهام بگیرند تا دیدگاه «ما می‌توانیم» داشته باشند و بکوشند گفت‌وگوهای فناوری اطلاعات در سایه را کلید بزنند.

اگر مدیران ارشد اطلاعات به طور مستمر «نه»



بگویند یا چیزی را در کف فهرستی طولانی قرار دهند، کسب‌وکار امروزی به گونه‌ای است که خودش تنهایی عمل خواهد کرد. این وضعیت به‌ویژه وقتی پدید می‌آید که فرایند بودجه فناوری اطلاعات مشکل‌دار است. و وقتی وضعیت خیلی بد می‌شود، این مشکل مربوط به مدیر ارشد اجرایی یا مدیر ارشد فناوری است که حلش کند.

به همین دلیل، کار مدیر ارشد اطلاعات به طور روزافزون به حاضر بودن و آموزش دادن وابسته می‌شود. همچنین چنین مدیری با صنوف مختلف کسب‌وکار همکاری می‌کند تا ابزارهای مناسب را ارائه دهد. مخارج فناوری بازاریابی مدیر ارشد بازاریابی امروز با مخارج مدیر ارشد اطلاعات رقابت می‌کنند. بسیاری از سازمان‌های فناوری اطلاعات برای رسیدگی به این موضوع باید نقش واسطه را ایفا کنند یا حتی تغییرات سازمانی به وجود آورند.

صرف نظر از اینکه فناوری چگونه خریداری می‌شود، مدیران ارشد اطلاعات کارآمد بر فناوری حکمرانی می‌کنند. این واقعیت که مدیران ارشد بازاریابی به اندازه مدیران ارشد اطلاعات در زمینه فناوری خرج می‌کنند، موضوعی کلیدی است که به حکمرانی نیاز دارد. مدیران ارشد اطلاعات معتقدند همه نرم‌افزارها لزوماً نباید متمرکز شوند یا بخشی از معماری شرکتی باشند. می‌توان نرم‌افزار کاملاً محلی برای رسیدگی به نیازهای تخصصی به کار برد.

مدیران ارشد اطلاعات می‌گویند مدیران ارشد بازاریابی معمولاً نمی‌خواهند مخارج فناوری را مدیریت کنند- و این موضوع را به مدیر ارشد اطلاعات «برون‌سپاری» می‌کنند. به همین دلیل، حیاتی است که رهبران فناوری اطلاعات بتوانند با هم‌تاهایشان در کسب‌وکارهای دیگر کار کنند. رهبران فناوری اطلاعات باید بدانند که صرفاً گوش دادن به این معنی نیست که سازمان مرکزی در بهترین موقعیت برای ارائه خدمات قرار دارد. مدیران ارشد اطلاعات باید با دقت گوش کنند تا ببینند چه کسی در بهترین موقعیت برای رسیدگی به نیازهای کسب‌وکار قرار دارد.

اگر فناوری اطلاعات انعطاف‌پذیر نباشد، ممکن است اختلاف‌هایی بین سرعت، کیفیت، هزینه یا امکانات به وجود آید. برای مثال، اگر مدیر ارشد بازاریابی حالا نیاز داشته باشد که یک صفحه وب را بالا بیاورد، به دو هفته طراحی، کنترل کیفیت و تایید نیاز ندارد.

مدیران ارشد اطلاعات باید بتوانند به‌سرعت به هدفشان برسند.

خلاصه، فناوری اطلاعات در سایه را باید «آزمایشگاه ایده‌ها» تلقی کرد. باید از این نوع فناوری برای تعریف نقشه‌راه فناوری اطلاعات بهره گرفت. البته تعریف فناوری اطلاعات باید مدل حکمرانی‌اش برای اجرای بهتر، ارزان‌تر و امن‌تر پروژه‌ها یا برنامه‌ها را برجسته کند. فناوری اطلاعات همیشه باید آموزش دهد و نقاط قوتش در سیاست‌گذاری، حکمرانی، امنیت و روابط با فروشندگان را تبلیغ کند و بفروشد.

### بزرگ‌ترین نکات منفی

مدیران ارشد اطلاعات با یک فهرست روبه‌رو هستند. اینجا به ۶ مورد اشاره می‌کنیم.

▶ **تلاش‌های جداگانه یا فقدان یکپارچگی-** مدیران ارشد اطلاعات دوست دارند این موضوع را با برچسب داده‌های سرگردان توصیف کنند.

▶ **منابع متعدد حقیقت-** به عبارت دیگر، سیستم‌های مالی مختلف نتایج مالی متفاوتی را گزارش می‌دهند. این موضوع ممکن است از نظر حق‌الزحمه بازرسی و جریمه رعایت نکردن قانون مسئولیت‌پذیری (SOX) هزینه داشته باشد.

▶ **تجربه کارمندان-** باید از داشتن محیط‌های مدیریت هویت با دسترسی چندگانه و همچنین سیستم‌های متعدد ارتباط با مشتریان خدمات پرهیز کنید.

▶ **IP در سیلوهای ناشناخته قفل شده است-** نباید اجازه دهید مدیر ارشد اطلاعات در اوقات شتاب خودش آن را حدس بزند.

▶ **آسیب‌پذیری خارج از دید فناوری اطلاعات-** یا دور زدن ابزار کنترلی و امنیتی داده‌های فناوری اطلاعات برای بسیاری از مدیران ارشد اطلاعات ترسناک است. فقدان ابزار کنترل امنیت سایبری و حکمرانی حول اطلاعات موجود در اپلیکیشن‌های فناوری اطلاعات در سایه

▶ **ریسک‌های حقوقی و امنیتی با اپلیکیشن‌های غیر مشهور-** برخی کارکنان تنها عمل می‌کنند و امنیت و مقررات را دور می‌زنند.

بدیهی است کاربران کسب‌وکار به یکپارچه‌سازی نیاز و علاقه دارند. فناوری اطلاعات در سایه چالش ایجاد می‌کند زیرا پایانه‌های اضافی به وجود می‌آورد و اپلیکیشن‌ها به صورت بهینه تنظیم نمی‌شوند- یا ادغام مناسب یا رابط‌های برنامه‌نویسی نرم‌افزار ندارند. به همین دلیل،

مدیران ارشد اطلاعات معتقدند معماری، مدیریت داده و استانداردهای امنیتی‌ای (از جمله مدیریت هویت) که در کل سازمان از جمله فناوری اطلاعات در سایه اعمال می‌شوند، باید به وسیله فناوری اطلاعات ایجاد و اعمال شوند. مدیران ارشد اطلاعات می‌گویند این کار کمک اصلی را می‌کند تا داده‌های حقیقی و اصلی کسب‌وکار در مخزن مرکزی قرار بگیرند و در گوشه‌ها برای اهداف مختلف شخصی‌سازی شوند. در غیر این صورت، فناوری اطلاعات مجبور است نیت را «مهندسی معکوس» کند. در نتیجه، اگر فناوری اطلاعات در سایه ضعیف مدیریت شود، مشتریان گمراه می‌شوند، اعضای گروه شرمند می‌شوند و در نهایت روحیه و حتی کل کسب‌وکار آسیب می‌بیند.

## امروز پروژه‌ها معمولاً به دلیل فرهنگ شرکتی موجود، سیلوهای جداگانه، فرایندهای نامناسب و فقدان کلی دانش شکست می‌خورند

### آیا مدیران ارشد اطلاعات و معمارهای شرکتی می‌توانند ضمانت دهند؟

مدیران ارشد اطلاعات پاسخ‌های متفاوتی به این سوال می‌دهند. برخی می‌گویند راه‌حل واسطه امنیتی دسترسی به ابر (CASB) می‌تواند برای شناسایی مستمر فناوری اطلاعات در سایه مفید واقع شود. مدیران ارشد اطلاعات با این راه‌حل می‌توانند مشارکت، اولویت‌بندی و احتمالاً وظایف را تعیین یا یکپارچه کنند.

مدیران ارشد اطلاعات برای اینکه تضمین کنند فناوری اطلاعات در سایه صحیح عمل می‌کند، نباید همیشه «نه» بگویند و باید شروع کنند به بررسی روش‌هایی برای رسیدگی به نیازهای کسب‌وکار. مدیران باید تضمین کنند که معماری انعطاف‌پذیر است و از نیازها و تغییرهای روز پشتیبانی می‌کند. در عین حال، مدیران ارشد اطلاعات می‌گویند مهم است که ساخت اپلیکیشن‌های انحصاری و مدیریت‌ناپذیر را متوقف کنیم.

مدیران ارشد اطلاعات قطعاً باید اضافه‌های غیرضروری و فاقد ارزش افزوده را شناسایی و حذف کنند. در عین حال، این مدیران باید از سر راه خلاقیت در خط مقدم کنار بروند. مدیران ارشد اطلاعات باید درک کنند که قهرمان کسب‌وکار وجود دارد و بودجه‌ای برای نوآوری در



منبع صندوق فناوری اطلاعات در سایه در نظر گرفته شده است.

همزمان، مدیران ارشد اطلاعات باید مشخص کنند چه فرایندهایی مانع از رسیدن به اهداف کسب‌وکار می‌شوند. شاید مشکل ریزمدیریت (micromanage) باشد- همیشه ابزار یا معماری نیست. در حالت کلی، معماری نهادی را سنگ محک کاهش هرگونه ریسک سازمانی تلقی می‌کنند. مدیران ارشد اطلاعات توصیه می‌کنند که استانداردهای معماری به‌ویژه در فناوری اطلاعات ضرورت دارند، صرف نظر از اینکه چه کسی بودجه را تامین می‌کند یا کار را انجام می‌دهد. داده‌ها و معماری‌های امنیتی را باید وارد صحنه کرد. همچنین فرایندهای مستندسازی کسب‌وکار باید در مورد فناوری اطلاعات در سایه اجرا شوند.

روشن است که مدیران ارشد اطلاعات کار زیادی در زمینه پاک‌سازی دارند. یکی از مدیران می‌گوید مدیر ارشد اطلاعات باید در نقطه مقابل «مدیر ارشد اطلاعات صرفه‌جو در هزینه‌ها» قرار بگیرد. کم کردن بدهی فنی زحمت می‌خواهد. به‌وضوح جواب واحدی نداریم اما ایجاد ابزارهای نظارت، ارائه و مدیریت که می‌توانند از سیستم‌های گوناگون استفاده کنند روشی موثر برای شناسایی و مشاهده است.

بدیهی است مدیران ارشد اطلاعات می‌توانند تلاش کنند کنترل فناوری اطلاعات در سایه را به طور کامل در دست بگیرند. اما کانون کنترل موضوع اصلی نیست. مدیران جدید باید این موضوع را درک و روابط تخصص‌آمیز را برطرف کنند. دلیل ریشه‌ای فناوری اطلاعات در سایه ممکن است کمبود بودجه در سازمان فناوری اطلاعات باشد. بنابراین مهم است که به یاد داشته باشیم کسب‌وکار بابت انجام کارها پول دارد.

مشخص است که اگر مدیر ارشد اطلاعات به صورت حضوری با سایر مدیران ارشد ملاقات کند، می‌تواند جزئیات را مطرح و حل کند. بخشی از راهکار رسیدگی به حجم زیاد فناوری اطلاعات در سایه این است که سلف‌سرویس تعبیه شود؛ از جمله کاتالوگ سرویس فناوری اطلاعات که به عنوان راه‌حل مدیریت ابر ارائه می‌شود.

### آیا معادله تغییر می‌کند؟

مدیران ارشد اطلاعات و گروه‌های فناوری اطلاعات باید نگرش‌شان را از ساختن چیزها به واسطه‌گری برای خدمات تغییر دهند. باید

همکاری کنند تا راه‌حل‌های فناوری اطلاعات در سایه را ادغام کنند، راه‌حل‌هایی که کسب‌وکار را وارد کاتالوگ سرویس می‌کنند.

مدیریت خدمات (service management) صرفاً می‌تواند به اندازه روابط بین فناوری اطلاعات و کسب‌وکار مفید باشد. شما در محیطی سالم باید به طور خودکار فناوری اطلاعات در سایه را تحت پشتیبانی فناوری اطلاعات دربریاورید. مدیران ارشد اطلاعات باید متوجه شوند که آدم‌ها در حالت کلی مسیر حداقل مقاومت را انتخاب می‌کنند. اگر استفاده از دراپ‌باکس یا اسلک یا هر چیز دیگری ساده‌تر باشد، مردم از آن استفاده خواهند کرد. مدیر ارشد اطلاعات باید ابزارهایی عرضه کند که مفید، کاربردی و جذاب باشند. مدیران ارشد اطلاعات باید بکوشند اپلیکیشن‌های خارج از فناوری اطلاعات در سایه را به مسیری با کمترین مقاومت تبدیل کنند.

امروز پروژه‌ها به‌ندرت به دلیل فناوری یا بودجه شکست می‌خورند. دلیل شکست معمولاً به فرهنگ شرکتی موجود، سیل‌وهای جداگانه، فرایندهای نامناسب و فقدان کلی دانش مربوط می‌شود. یکی از مدیران ارشد اطلاعات می‌گوید وقتی با مشکل مواجه شد که نسبتاً تازه‌کار بود و وقتی می‌خواست یک خرید بزرگ را ادغام کند، متوجه شد دو گروه فناوری اطلاعات در سایه رقیب وجود دارند. با نظر به این نکته و وجود سیستم‌های خانگی و به‌شدت شخصی‌سازی‌شده، مدیریت خدمات ممکن است به کابوس تبدیل شود- به‌ویژه به این دلیل که سازمان بدهی فنی به بار می‌آورد.

### به سود کسب‌وکار

مدیران ارشد اطلاعات می‌گویند رابط‌های برنامه‌نویسی نرم‌افزار باز در بخش فناوری می‌توانند کارساز باشند اما فناوری اطلاعات در سایه هنوز هم مشکلاتی دارد. داشتن فرهنگ یادگیری و حکمرانی در طرف کسب‌وکار کارساز است. با این کار می‌توان بهتر انتخاب کرد. مهم است که مدیران ارشد اطلاعات کارهای زیر را انجام دهند:

۱. گوش بدهند و حالت تدافعی نگیرند.
۲. قبل از انجام هر کاری سابقه‌اش را بررسی کنند.
۳. قبل از درگیر شدن سایر اعضای مدیران ارشد تلاش کنند به توافق برسند.
۴. فرصت‌هایی برای پشتیبانی مستقیم پیدا کنند.

یکی از مدیران ارشد اطلاعات به یاد می‌آورد که با معاون رئیس بازاریابی ملاقات جالبی داشت. حرفش این بود که اپلیکیشن‌هایمان کارها را برای گروهش راحت‌تر می‌کنند. معاونان رؤسای بازاریابی پاسخ دادند آخرین باری که مدیران ارشد اطلاعات گفتند فرایندی هشت‌مرحله‌ای در پیش است، ۱۴ مرحله در پیش بود. مدیر ارشد اطلاعات مذکور گفت: «نکته خوبی است. اگر به شش یا هفت قدم برسیم چطور است؟» یکی دیگر از راهکارها این است که «توسعه‌دهنده‌های فناوری اطلاعات را پیدا کنیم و زیر بال فناوری اطلاعات بگیریم‌شان. این کار مستلزم آموزش، همکاری، ارائه ابزار بهتر و گوش دادن به آنهاست. باید به چنین افرادی کمک کرد تا درک کنند معماری جاری چگونه آنها را در رسیدن به اهداف‌شان یاری می‌کند. مدیران ارشد ارتباطات معتقدند این کار باعث می‌شود مجموعه افراد به تمرین، استاندارد، مدیریت دانش و غیره علاقه‌مند شوند. به همین دلیل است که مدیران ارشد اطلاعات باید ائتلاف‌سازی کنند.

در این میان، یکی از مدیران ارشد اطلاعات می‌گوید بهبودهای اخیر از جمله کدنویسی کم یا بدون کد و مدل‌های مرتبط داده باعث شده‌اند حفظ سازگاری فناوری اطلاعات در سایه با معماری شرکت راحت‌تر باشد. اگر این کار به‌خوبی انجام پذیرد، پاور آپس و مدل‌های داده مشترک و مغازه‌های داده برای شهروندان توسعه‌دهنده‌ها و حرفه‌ای‌ها به یک اندازه جذاب خواهند بود. روشن است که پیامدهای فناوری اطلاعات در سایه باید به اطلاع همه مدیران اجرایی برسد. جایی که مشکل وجود دارد، مدیر ارشد اطلاعات نباید تنها باشد.

فناوری اطلاعات در سایه به‌وضوح هم فرصت و هم مانعی برای مدیران ارشد اطلاعات است. تأثیرش به مدیر ارشد اطلاعات بستگی دارد. آیا مدیران از فناوری اطلاعات در سایه استفاده می‌کنند تا پل بسازند یا با آن دیوار درست می‌کنند؟ بدیهی است حکمرانی اهمیت دارد و از این نظر، هماهنگی بهتر مدیران ارشد اطلاعات با مدیران ارشد اجرایی و رهبران صنوف کسب‌وکار ضروری است. موضوع تا حدود زیادی به مدیر ارشد اطلاعات بستگی دارد.

نویسنده: مایلز سیوئر

ترجمه: امین پورحسن

منبع: سی‌آی‌ا



## شرکت‌ها چگونه می‌کوشند هیولای نرم‌افزار ابر را اهلی کنند غول به چراغ جادو برنمی‌گردد

را دارند.

وود می‌گوید تعداد زیادی از مجوزهای فعال به کاربران یا کارمندان سابق مرتبط بودند که اصلاً هرگز از نرم‌افزار استفاده نکرده بودند. او می‌گوید: «صرفاً برای چند ماه زلوری را داشتیم اما به شما می‌گویم با حذف فناوری اطلاعات در سایه، کنار گذاشتن برخی سرویس‌ها و زیاده‌روی نکردن در خرید ۱۵۰ هزار دلار صرفه‌جویی کردیم. نرم‌افزارهای پرهزینه زیادی برای به‌روزرسانی در راه‌اند و توانایی برای شمارش تعداد واقعی آنچه باید می‌خریدیم احتمالاً باعث صرفه‌جویی در صدها هزار دلار شد.»

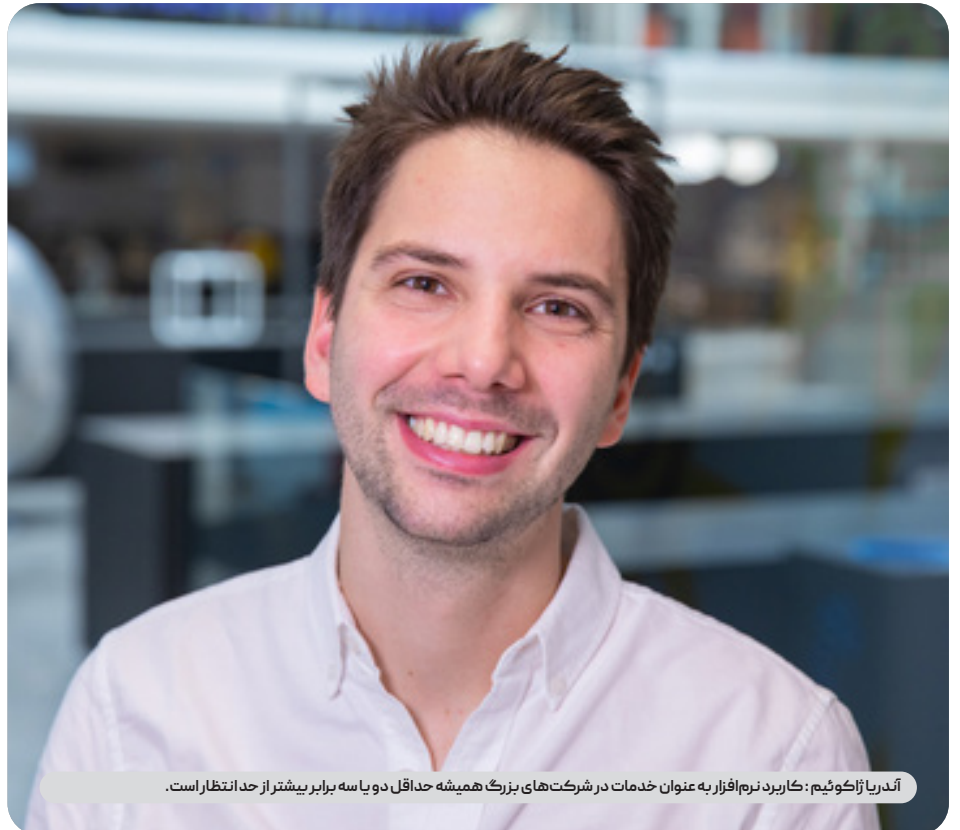
### رشد بی‌سابقه نرم‌افزار به عنوان خدمات

پروداکتیو، نرم‌افزار مدیریت نرم‌افزار به عنوان خدمات، فعالیت‌های هزاران گروه را تحلیل کرد و به این نتیجه رسید که متوسط پورتفولیوی نرم‌افزار به عنوان خدمات طی سال‌های ۲۰۱۹ و ۲۰۲۱ بیش از ۴۴ درصد رشد کرد. گروه‌های امنیتی با متوسط ۷۳ اپلیکیشن برای هر گروه، بزرگ‌ترین و قدرتمندترین کاربران بودند. طی سال‌های ۲۰۱۹ و ۲۰۲۱، شرکت‌های خرده‌فروش پورتفولیوی نرم‌افزار به عنوان خدمات خود را با متوسط ۱۳۱ درصد رشد دادند.

زیلو که نرم‌افزار مدیریت نرم‌افزار به عنوان خدمات می‌فروشد می‌گوید تحقیقات نشان می‌دهند هر شرکت یا نهاد متوسطی از حدود ۶۰۰ اپلیکیشن نرم‌افزار به عنوان خدمات استفاده می‌کند و صرفاً یک‌چهارم آنها تحت مدیریت فناوری اطلاعات قرار دارند. برآورد این است که هر ماه ۱۰ اپلیکیشن جدید وارد یک شرکت معمولی می‌شود.

ردیابی و بهینه‌سازی کاربرد نرم‌افزار به عنوان خدمات چالشی نسبتاً جدید است. کمتر از نیمی از سازمان‌های فناوری اطلاعات می‌گویند مطمئن‌اند می‌توانند کاربرد تایید نشده نرم‌افزار به عنوان خدمات در شبکه‌های شرکت را شناسایی کنند. البته این واقعیت وجود دارد که طبق برآورد بتراکلا، بیش از سه‌چهارم چنین اپ‌هایی ریسک امنیتی دارند.

آندریا ژاکوئیم، مدیر اجرایی ارشد بیمه‌ساز، شرکت پارسی مدیریت نرم‌افزار به عنوان خدمات که تقریباً در اواسط ۲۰۲۲ حدود ۹ میلیون دلار در تأمین بودجه سری A جذب کرده است، می‌گوید: «کاربرد نرم‌افزار به عنوان خدمات در شرکت‌های بزرگ همیشه حداقل دو یا سه برابر بیشتر از حد انتظار است و من ۱۰ برابر و بیشتر از آن را هم دیده‌ام.»



آندریا ژاکوئیم: کاربرد نرم‌افزار به عنوان خدمات در شرکت‌های بزرگ همیشه حداقل دو یا سه برابر بیشتر از حد انتظار است.

پرتعداد و گسترده بود. نمی‌دانستیم چه نرم‌افزاری آن بیرون وجود دارد. می‌خواستیم مخارج را کنترل کنیم، کاربری را استاندارد و آنچه را به کار می‌رفت محدود کنیم.»

کاتاپولت اسپورتنس بعد از ارزیابی پلتفرم‌های مدیریت نرم‌افزار به عنوان خدمات به فناوری زلوری تکنولوژی‌ز (Zluri Technologies) بسنده کرد. نرم‌افزار این شرکت به طور مستقیم از طریق رابط‌های برنامه‌نویسی نرم‌افزار به اپلیکیشن‌های نرم‌افزار به عنوان خدمات وصل می‌شود. اطلاعاتی که از طریق این روش به دست می‌آیند عبارت‌اند از: چه کسی از اپلیکیشن‌ها استفاده می‌کند، چقدر خرج می‌کنند و آیا امکان تداخل احتمالی با مقررات

کاتاپولت اسپورتنس (Catapult Sports) مانند هر سازنده پرکار تجهیزات ورزشی‌ای عادت داشت به کارمندانش اختیار زیادی بدهد تا خودشان اپلیکیشن نرم‌افزار به عنوان خدمات‌شان (software-as-a-service) را انتخاب کنند. اما وقتی اداره فناوری اطلاعات کمپنی را برای رسیدن به استاندارد امنیتی مهم راه انداخت، مشخص شد که فقدان نظارت بر سرویس‌های مورد استفاده کارمندان نقطه‌ضعف محسوب می‌شد.

کیمبرلی وود، معاون مدیر فناوری اطلاعات و مدیر ارشد امنیت اطلاعات، با اشاره به مخارج فناوری که تحت نظارت سازمان فناوری اطلاعات قرار ندارند می‌گوید: «فناوری در سایه





## دید محدود

دید محدودی که بسیاری از سازمان‌ها به کاربرد نرم‌افزار به عنوان خدمات دارند، معمولاً به دورانی برمی‌گردد که در آن نرم‌افزار به عنوان خدمات برای اولین بار وارد بازار شده بود. گروه‌های فناوری اطلاعات که تحت فشار درخواست برای اپلیکیشن‌های جدید قرار داشتند، احساس کردند رستگار شده‌اند و حالا مردم برای نیازهای فناوری اطلاعات خودشان راه‌حل دارند. و راه‌حل صرفاً با یک کارت اعتباری به دست می‌آید. این موضوع سازوکار تهیه نرم‌افزار را تغییر داد و احتمال کمی وجود دارد که غول به چرخ جادو برگردد.

اریک کریستوفر، هم‌بنیان‌گذار و مدیر اجرایی ارشد زیلو، می‌گوید: «اگر مانع شوید که افرادتان از بهترین فناوری برای کارشان استفاده کنند، ممکن است تجربه کارمند مخدوش شود.» کریستوفر اضافه می‌کند در شرکت‌هایی که مدیریت سرمایه فناوری اطلاعات و کارکردهای تدارکاتی مربوط به نرم‌افزار به عنوان خدمات ندارند، «معمولاً دو برابر بیشتر از آنچه گروه فناوری اطلاعات از آن خبر دارد پیدا می‌کنیم.» چارچوب سنتی مدیریت خدمات فناوری اطلاعات و کتابخانه زیرساخت فناوری اطلاعات برای مدیریت چرخه سرویس‌های فناوری اطلاعات بر قابلیت اطمینان و دسترس‌پذیری تمرکز داشت. آشیش چاندارانا، مدیر ارشد اطلاعات در پروداکتیو، می‌گوید: «اینها عقاید و اصول مدیران عملیات نیستند. موضوع این است که مطمئن شوید ابزار مورد نیاز کادرتان را در اختیار دارید.» به عبارت دیگر، تمرکز از «چگونه دارایی را کنترل می‌کنید» به «چگونه افرادتان را توانمند می‌کنید» تغییر می‌کند.

متخصصان می‌گویند کاربران اغلب از اپلیکیشن‌های نرم‌افزار به عنوان خدمات عمداً برای دور زدن سازمان فناوری اطلاعات استفاده نمی‌کنند. اشاعه ناخواسته نرم‌افزار به عنوان خدمات نتیجه چند عنصر مختلف است:

**تعیین بودجه نامتمرکز:** هزینه‌های اشتراک در گزارش‌های مخارجی مخفی هستند که در سطح اداری تایید می‌شوند و هرگز تحت بازرسی فناوری اطلاعات قرار نمی‌گیرند. سازمان از تخفیف‌های انبوه بهره نمی‌گیرد زیرا چشم‌انداز منسجمی از ابزار مورد استفاده‌اش ندارد و هزینه‌های نرم‌افزار ممکن است برچسب غلط داشته باشند.

**مدیریت حساب کاربری آسان:** کاربران حساب نرم‌افزار به عنوان خدمات باز می‌کنند- یا شاید سازمان فناوری اطلاعات این حساب‌ها

را برایشان تدارک می‌بیند- و سپس شرکت را ترک می‌کنند. حساب باز می‌ماند و هزینه ثبت می‌شود.

**خرید اضافی:** کارمندان جدید در اکثر شرکت‌ها مجموعه استانداردی از اپلیکیشن‌های مربوط به شغل‌شان را در اختیار دارند. هیچ‌کس هرگز کنترل نمی‌کند که ببیند آیا کارمندان از اپلیکیشن‌ها استفاده می‌کنند.

**آموزش ناکافی کاربر:** این مشکل به نرم‌افزار به عنوان خدمات محدود نمی‌شود اما ممکن است تاثیر مهمی روی ارزش شرکت بگذارد. چاندارانا از پروداکتیو می‌گوید: «اگر اسلک را به حال خودش رها کنید، یک اپ بسیار پرهزینه خواهید داشت.»

وود از کاتاپولت اسپورتس منابع متعدد اسراف نرم‌افزار به عنوان خدمات را مشاهده کرده است. او می‌گوید: «افرادی بودند که خریدهایی روی کارت اعتباریشان انجام می‌دادند تا بازپرداخت دریافت کنند.» کارمندان سابق گاهی هنوز به اپلیکیشن‌هایی دسترسی دارند که شرکت هزینه‌شان را پرداخت می‌کند. وود می‌گوید: «زوم، گوگل اسپیس و سیستم تلفنی خودمان سه منبع بزرگ اسراف بودند. همه از این سرویس‌ها برخوردار بودند بدون اینکه توجه شود آیا از آنها استفاده می‌کنند یا نه.»

## ریسک‌های امنیتی

پیامدها فراتر از هزینه‌ها هستند. استفاده بدون نظارت از اپلیکیشن‌های نرم‌افزار به عنوان خدمات از سوی کاربرانی که آموزش کافی ندیده‌اند ممکن است باعث شود داده‌های حساس در دسترس عموم قرار بگیرند. یا ممکن است مدت‌ها بعد از اینکه فرد شرکت را ترک کرده است، فایل‌ها در ابرها شوند. کریستوفر از زیلو می‌گوید: «داشتن مخازن متعدد برای داده‌های شرکت باعث می‌شود ریسک بیشتری به وجود آید.»

اپلیکیشن‌های ابر برتر بازار مانند سیلزفورس و ادوبی امن محسوب می‌شوند اما همه ۱۷ هزار شرکت نرم‌افزار به عنوان خدمات در ایالات متحده شفافیت لازم را درباره تدابیرشان ندارند.

جیسون کلارک، مدیر ارشد امنیت و استراتژی در نت‌اسکوپ، ارائه‌دهنده امنیت ابر، در مصاحبه‌ای می‌گوید: «ممکن است فقط ۲۰ کارمند مشغول باشند و فردی در حوزه امنیت وجود نداشته باشد. ارائه‌دهنده‌های کوچک نرم‌افزار به عنوان خدمات ممکن است روابطی با دیگران برای به اشتراک‌گذاری داده داشته

باشند اما این روابط افشا نشوند یا صرفاً در قراردادهای مجوز با انتشار محدودی که کسی آنها را نمی‌خواند ذکر شوند.»

به همین دلیل است که کلارک اشتراک خودکار تماس‌های کنفرانس را خاموش می‌کند. او می‌گوید: «ممکن است ۱۰۰ ارائه‌دهنده به داده‌هایم دسترسی داشته باشند. تضمین می‌کنم که یکی از آنها راهکارهای امنیتی بد داشته باشد.»

## عمومی شدن

وضعیت حاضر باعث شده طیفی از استارت‌آپ‌هایی پدید آید که وعده می‌دهند به اهلی کردن جانور نرم‌افزار به عنوان خدمات کمک می‌کنند. تحقیقات تایید شده بازار پیش‌بینی می‌کنند بازار جهانی برای پلتفرم‌های مدیریت نرم‌افزار به عنوان خدمات از ۱۱۳ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۰ به ۷۱۶ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۸ برسد- نرخ رشد سالانه مرکب بهتر از ۲۷ درصد. گارتنر انتظار دارد نیمی از سازمان‌هایی که از اپلیکیشن‌های متعدد نرم‌افزار به عنوان خدمات استفاده می‌کنند شاخص‌های کاربرد و مدیریت را تا سال ۲۰۲۶ متمرکز کنند- افزایش از ۲۰ درصد سال قبل.

مقداری سرمایه‌گذاری چشمگیر وارد بازار شده است. اوه‌پوینت (AvePoint) که بر مدیریت اپلیکیشن‌های سازندگی دفتر تمرکز دارد، ۴۳۰ میلیون دلار بودجه جذب کرده است. توری لبز (Torii Labs) ۶۵ میلیون دلار، بتراکلاد حدود ۱۸۷ میلیون دلار، پروداکتیو ۷۳ میلیون دلار و زیلو بیش از ۳۵ میلیون دلار جذب کرده‌اند. علاوه بر این، فروشندگان سنتی مدیریت سرمایه نرم‌افزاری، مدیریت پلتفرم ابر، امنیت ابر و حتی برخی فروشندگان مدیریت خدمات فناوری اطلاعات وارد بازی می‌شوند.

فروشندگان یا وندورها از زاویه‌های مختلف وارد مدیریت نرم‌افزار به عنوان خدمات می‌شوند. برخی فروشندگان با رابط‌های برنامه‌نویسی نرم‌افزاری ارتباط برقرار می‌کنند که به طور مستقیم در معرض اپلیکیشن‌ها قرار دارند. فروشندگان از این طریق درباره کاربری تا اندازه ممکن اطلاعات جمع‌آوری می‌کنند. دیگران اسناد حساب‌داری را بررسی می‌کنند تا مخارجی را شناسایی کنند که کاربرد یک اپلیکیشن مخرب را نشان می‌دهد. برخی افراد می‌توانند حساب‌ها را به طور خودکار تعلیق یا لغو کنند و برخی دیگر صرفاً گزارش می‌دهند. برخی دیگر نیز هستند که می‌توانند کاربری



شرکت کاتاپولت اسپورتس با حذف نرم افزار بلا استفاده یا تکراری، پنج تا ۱۰ درصد در هزینه‌ها صرفه جویی می‌کند.

را با تدارکات مجوز فروشنده تطبیق دهند تا تخفیف‌های بیشتری را پیشنهاد کنند.

گارتنر در گزارش سال ۲۰۲۱ با عنوان Market Guide for SaaS Management Platforms نوشت که تمایز اهمیت دارد. کریس سیلوا و نوجونات بات، تحلیلگران، می‌نویسند: «اپ‌های نرم‌افزار به عنوان خدمات که به صورت یک‌طرفه با پلتفرم مدیریت نرم‌افزار به عنوان خدمات ادغام شده‌اند صرفاً می‌توانند مسائل را شناسایی کنند اما ادغام‌های دوطرفه مسائل را شناسایی می‌کنند و دست به اقدام می‌زنند. همه ابزارهای ادغام دوطرفه با همه اپ‌های مرتبط با نرم‌افزار به عنوان خدمات سازگار نیستند و ترکیبی از ادغام یک‌طرفه و دوطرفه در پورتفولیوی نرم‌افزار به عنوان خدمات یکی از راهکارهای رایج است.»

زیلو یک رابط برنامه‌نویسی نرم‌افزار امن به نام RESTful ارائه می‌دهد. مشتریان با این رابط می‌توانند داده‌هایی را که بازیابی می‌کنند شخصی‌سازی کنند. برای مثال، شرکت‌هایی که از ویدئوکنفرانس زوم استفاده می‌کنند می‌توانند ببینند کدام کارمندان از سرویس استفاده می‌کنند، چه تعداد از کارمندان از جلسات فراتر از ۴۰ دقیقه رایگان استفاده می‌کنند و چه کسی روی چند دستگاه مختلف از زوم استفاده می‌کند. این داده‌ها را می‌توان با اسناد مخارج و مجوز زلوری مقایسه کرد. این اسناد با اسکن کردن فرم‌های مخارج به صورت خودکار بازیابی می‌شوند.

داگ هیلمن، نماینده برند کورویو، شرکت ایتالیایی مدیریت نرم‌افزار به عنوان خدمات که در پلتفرم آفیس ۳۶۵ مایکروسافت تخصص دارد، می‌گوید این شرکت «روش‌هایی دارد که با آنها مشخص می‌کند چه نرم‌افزار به عنوان خدماتی مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ از اسناد مالی تا افزونه‌های مرورگر تا جست‌وجوی ایمیل‌ها برای شناسایی قبوض. هیچ روش سامانندی برای کشف آنچه استفاده می‌شود وجود ندارد. تنها راهش این است که ردپاها را پیدا کنیم.»

کاتاپولت اسپورتس قیل از اینکه به زلوری رضایت دهد، طیفی از گزینه‌ها را بررسی کرد. وود می‌گوید ارتباطات درونی با بیش از ۲۰۰ سرویس از طریق رابط برنامه‌نویسی نرم‌افزار جذاب بود. «تقریباً هر اپلیکیشنی که استفاده می‌کردیم یک رابط برنامه‌نویسی نرم‌افزار داشت. بنابراین راحت وصل می‌شدیم و اطلاعات زیادی را برای اهداف مالی، مقرراتی و مجوز دریافت می‌کردیم.» فروشنده در ادامه

نرم‌افزار بلا استفاده یا تکراری، پنج تا ۱۰ درصد صرفه‌جویی می‌کنیم و صرفه‌جویی در کل هزینه‌ها ممکن است به ۳۰ درصد برسد.» افزون بر این، «بسیاری از مشتری‌هایی که هر سال ۲۰ درصد مخارج‌شان در زمینه نرم‌افزار به عنوان خدمات افزایش پیدا می‌کرد می‌توانند آن را به ۱۰ درصد کاهش دهند.»

گارتنر در گزارش خود به سایر مزایا که کمتر ملموس هستند اشاره می‌کند؛ از جمله رؤیت‌پذیری بهتر هزینه، رویه‌های راحت‌تر استفاده از نرم‌افزار و امنیت بهتر از طریق ادغام با واسطه‌های امنیت دسترسی به ابر.

ارزش اعلام‌شده ابزار مدیریت نرم‌افزار به عنوان خدمات احتمالاً تغییر خواهد کرد زیرا سازمان‌های بیشتری درباره کاربرد نرم‌افزارها حساس می‌شوند و راهکارهای هزینه‌ها و تدارکات را رسمی‌سازی می‌کنند. فروشندگان ادغام محصولات‌شان با مجموعه‌های امنیت ابر را بهبود می‌دهند و با اپلیکیشن‌هایی مانند برنامه‌ریزی منابع شرکتی بیشتر ادغام می‌شوند.

سرانجام، مشکلات شاید کاهش پیدا کنند زیرا سازمان‌ها راهکارهایشان را تنظیم می‌کنند. با این اوصاف، آیا پلتفرم‌های مدیریت نرم‌افزار آینده بلندمدتی دارند؟ چاندارانا از پروداکتیو می‌گوید: «این‌طور فکر می‌کنم. تجربه کارمند بیش از پیش اهمیت پیدا می‌کند. آدم‌ها می‌خواهند جایی کار کنند که در آن می‌توانند بهترین نسخه از خودشان باشند و این روزها همه چیز نرم‌افزار است.»

نویسنده: پائول گیلین

ترجمه: امین پورحسن

منبع: سیلیکون انگل

پیشنهاد داد چند ده رابط برنامه‌نویسی نرم‌افزار شخصی‌سازی شده برای اپلیکیشن‌هایی بنویسند که تاکنون از آنها پشتیبانی نکرده است.

### رویکردی تازه

شرکت‌ها وقتی کشف می‌کنند چند اپ تایید نشده مورد استفاده قرار می‌گیرند، معمولاً به دنبال چارچوبی می‌گردند تا کاربری را به جای محدودسازی مدیریت کنند. ژاکوئیم می‌گوید: «نرم‌افزار به عنوان خدمات موضوع فناوری اطلاعات نیست؛ موضوع سازمانی است.»

کاتاپولت رویکردش به تهیه و مدیریت نرم‌افزار به عنوان خدمات را تغییر داده است. وود می‌گوید: «ما فرایند کاملی داریم که شامل مدیریت قرارداد، امنیت و مقررات می‌شود. کارکنان برای هر نرم‌افزار جدیدی باید فرمی را پر کنند که من تایید می‌کنم. سپس این فرم‌ها را در لیست نرم‌افزارهای تایید شده قرار می‌دهیم و از آنها می‌خواهیم یکی را انتخاب کنند که با فرم‌ها سازگارند.»

یکی از رویکردهای محبوب این است که یک اپ‌استور داخلی ایجاد شود تا حداقل برخی گزینه‌های تایید شده برای دسته‌بندی‌های اصلی نرم‌افزار را تایید و گزارش‌ها را تحت سازمان فناوری اطلاعات متمرکز کند. این کار در کاتاپولت اسپورتس انجام گرفته است. وود می‌گوید: «در ۹ مورد از ۱۰ مورد ابزاری برای این کار داریم.»

برآورد درباره صرفه‌جویی در هزینه‌ها متفاوت است اما اکثر وندورها می‌گویند می‌توانند حداقل ۲۰ درصد مخارج سازمان در زمینه نرم‌افزار به عنوان خدمات را کاهش دهند. کریستوفر از زیلو می‌گوید: «معمولاً با حذف



## نگاهی به عملکرد شرکت پوش سکیوریتی در زمینه امنیت همکاری به جای دیکتاتوری

بودجه با مشارکت فرشته‌های مهمی مانند جان اوبرهاید، هم‌بنیان‌گذار دوئو سکیوریتی، انجام گرفت.

### چگونه عمل می‌کند

تنظیمات اولیه با وصل کردن پوش سکیوریتی به آفیس ۳۶۵ یا گوگل ورک‌اسپیس شروع می‌شود. پوش سکیوریتی پروفایل‌های کارمندان شرکت را وارد و وضعیت امنیتی‌شان را نیز مرور می‌کند.

بیتمن می‌گوید: «این نقطه شروع است زیرا بعد از آن پلتفرم می‌داند باید با چه کسی گفت‌وگو را آغاز کند.»

در ادامه، پوش به همه کارمندان پیام می‌دهد تا افزونه‌ای را روی مرورگرهایشان وصل کنند. این افزونه به شناسایی میزان توده نرم‌افزار به عنوان خدمات- و مسائل امنیتی در آن- می‌پردازد.

مدیران یا کارکنان فناوری اطلاعات می‌توانند کل نرم‌افزار به عنوان خدمات در شرکت را روی یک داشبورد مشاهده کنند و تعداد کاربران را نیز ببینند. این داده‌ها همچنین در داشبوردهای مجزای کارمندان نمایش داده می‌شوند و نشان می‌دهند دقیقاً چه کسی از چه نرم‌افزار به عنوان خدماتی استفاده می‌کند.

مرورگری که برای دسترسی به نرم‌افزار مورد استفاده قرار می‌گیرد نیز نمایش داده می‌شود و مواردی برجسته می‌شوند که در آنها از یک رمز عبور واحد برای چند سرویس مختلف استفاده شده است.

پوش می‌تواند همه اپ‌های نرم‌افزار به عنوان خدمات و مسائل امنیتی مرتبط با آنها را شناسایی کند؛ مانند نام کاربری یا رمز عبور ضعیف یا تکراری و همچنین ترکیب با طرف ثالث، افزونه‌ها و بات‌هایی که کارکنان در این اپلیکیشن‌ها فعال کرده‌اند.

پوش با استفاده از پیام‌هایی که به سبک چت‌بات هستند و با ابزار ارتباطی مانند اسلک ادغام می‌شوند، می‌تواند کاربران را در مسیر رویه‌های امنیتی مهم هدایت کند؛ مانند وقتی که احراز هویت دوعاملی تنظیم می‌شود. این ابزار همچنین به کاربران پیام می‌دهد تا رمز



بیتمن: چه بخواهید چه نخواهید اپ‌های نرم‌افزار به عنوان خدمات بخشی از زیرساخت شرکت محسوب می‌شوند.

این مشکلی است که پوش سکیوریتی، مستقر در لندن، سعی می‌کند حلش کند. پلتفرم این شرکت به کارمندان اجازه می‌دهد برحسب نیازشان از همه اپ‌های نرم‌افزار به عنوان خدمات استفاده کنند بدون اینکه اصول ابتدایی امنیتی را نقض کنند.

آدام بیتمن، هم‌بنیان‌گذار و مدیر اجرایی ارشد پوش سکیوریتی، می‌گوید: «چه بخواهید چه نخواهید اپ‌های نرم‌افزار به عنوان خدمات حالا بخشی از زیرساخت شرکت محسوب می‌شوند. البته افراد زیادی حتی نمی‌دانند چه چیزهایی وجود دارد و چه چیزهایی وجود ندارد. این نوع نرم‌افزار در حال رشد است.»

پوش سکیوریتی با چهار میلیون دلار جذب بودجه در مرحله Seed به رهبری دسیبل، کارش را رسماً در جولای ۲۰۲۲ شروع کرد. تامین

داده‌های گارتنر نشان می‌دهند نرم‌افزار به عنوان خدمات سهم بزرگی (۱۲۳ میلیارد دلار) از مخارج کاربر نهایی ابر (۳۳ میلیارد دلار) در سال ۲۰۲۱ داشت.

اما فراگیر بودن نرم‌افزار به عنوان خدمات و سهولت دسترسی ناشی از کاربرد گسترده ابر باعث شده‌اند جانوری خلق شود که به رشد غیرقابل کنترل SaaS یا گسترش بی‌نظم SaaS (SaaS sprawl) شهرت دارد. برخی شرکت‌ها از طریق مرورگر به ۲۰۰ متقاضی دسترسی دارند. چنین آماری برای بسیاری از استارت‌آپ‌های نوپا در حوزه نرم‌افزار به عنوان خدمات نویدبخش بود اما برای شرکت‌هایی که از نرم‌افزار استفاده می‌کنند، این وضعیت چند سوال امنیتی مهم را مطرح می‌کند: چگونه باید کنترل امور را حفظ کرد و تضمین کرد که کارمندان از بهداشت امنیتی مناسب برخوردارند؟



عبورشان را بهبود دهند یا برخی تنظیمات امنیتی خاص را در اپ فعال کنند.

### بزرگ‌ترین دردها

اصلی‌ترین مشکلی که پوش تلاش می‌کند برطرف کند به «فناوری اطلاعات در سایه» (shadow IT) شهرت دارد. فناوری اطلاعات در سایه وقتی پدید می‌آید که کارمندان از نرم‌افزارها و سیستم‌ها استفاده می‌کنند بدون اینکه تاییدیه‌ای از فناوری اطلاعات دریافت کنند- راهکاری که در دنیای نرم‌افزار به عنوان خدمات تسهیل شده است.

در واقع، گزینش و ارزیابی هر اپلیکیشنی که کارمندان می‌خواهند از آنها برای انجام شغل‌شان استفاده کنند برای گروه‌های فناوری اطلاعات و امنیت بسیار سخت‌تر شده است. کارمندان ممکن است هر نوع نرم‌افزاری را برای گزینش و ارزیابی معرفی کنند. این کار معمولاً با نیت خیر انجام می‌شود. برای مثال، یک کارمند ممکن است صرفاً بخواهد اپلیکیشن نرم‌افزار به عنوان خدمات را به جای یک پیش‌درآمد امتحان کند تا به صاحبان قدرت نشان دهد این نرم‌افزار ارزش سرمایه‌گذاری دارد. اما وقتی کارمندان با اراده خودشان چنین کاری را انجام می‌دهند، رمز عبور ضعیف می‌گذارند و نمی‌توانند ابزار کنترل امنیتی مانند 2FA را فعال کنند.

این موضوع در عمل می‌تواند به این معنی باشد که گروه‌های بازاریابی‌ای که ابزار مدیریت رسانه‌های اجتماعی طرف ثالث را آزمایش می‌کنند ممکن است ناخواسته حساب‌های توییتر یا فیس‌بوک شرکت را به خطر اندازند. یا ممکن است ادمین‌ها بتوانند با نرم‌افزار مدیریت دستگاه موبایل کلنجر برون و روزه ساده‌ای را برای هرکس به وجود آورند. هرکس می‌تواند از بدافزار برای هدف قرار دادن همه دستگاه‌های موبایل در میان نیروی کار استفاده کنند.

درست است که شرکت‌ها می‌توانند اقداماتی به منظور پیشگیری از این وضعیت انجام دهند و سیاست‌ها و نظارت‌های سخت‌گیرانه‌تری در حوزه فناوری اطلاعات اتخاذ کنند اما این کار هرگز به طور کامل مشکل را برطرف نمی‌کند و همیشه هم کاملاً سازنده نیست.

بیتمن می‌گوید: «کارمندان تان که می‌خواهند از ابزار و امکانات مطلوب خودشان استفاده کنند، کلافه می‌شوند. و علاوه بر این، اگر رقیب‌هایتان اجازه می‌دهند نرم‌افزار به عنوان خدمات در شرکت‌شان به طور گسترده استفاده

شود، کارمندان‌شان می‌توانند سریع‌تر کار کنند و محصولات و امکانات بیشتری را نسبت به نیروی شما عرضه کنند. شما اساساً کارمندان تان را از ظرفیت سازندگی‌شان محروم می‌کنید.»

ابزارهای کشف فناوری اطلاعات در سایه در بازار به وفور پیدا می‌شوند اما این ابزارها معمولاً به گروه‌های امنیتی و فناوری اطلاعات می‌دهند تا کاربرد نرم‌افزار به عنوان خدمات را محدود کنند. پوش طوری طراحی شده که از کاربرد نرم‌افزار به عنوان خدمات پشتیبانی و آن را امن‌تر کند.

بیتمن می‌گوید: «از نظر ما، کار کلیدی این است که با همکاری مستقیم با کارمندان، می‌توانیم اعتماد متقابل را به تدریج تقویت کنیم و به آنها اجازه دهیم تا آزادانه به استفاده از ابزار مدنظرشان ادامه دهند بدون اینکه زنگ هشدار گروه امنیتی‌شان را به صدا درآورند. گروه امنیتی می‌داند که کارمندان به صورت امن وارد حساب‌شان می‌شوند و مسئولانه از نرم‌افزار به عنوان خدمات استفاده می‌کنند. گروه امنیتی می‌داند که دیگر نیازی به مسدودسازی و اعمال قوانین نیست. برد-برد.»

### ماجرای ما

هر سه هم‌بنیان‌گذار به یک شرکت امنیتی دیگر اشاره می‌کنند که MWR اینفوسکیوریتی نامیده می‌شود. اف‌سکیور در ۲۰۱۸ MWR را به قیمت ۱۰۶ میلیون دلار خرید. حدود ۱۸ ماه بعد، سه نفر از NWR خارج شدند تا پوش سکيوریتی را راه‌اندازی کنند. این سه نفر هیچ ایده‌ای درباره شرکت نداشتند و برنامه صرفاً این بود که بعد از انجام تحقیقات بازار، مشخص کنند مشکل چیست و چه باید کرد. و در مارس سال گذشته، این سه نفر MVP را به صورت محدود عرضه و مردم را به کاربرد پیش‌نمایش اولیه تشویق کردند.

بیتمن می‌گوید: «هدف صرفاً این بود که بتوانیم گفت‌وگوهای معنادارتری داشته باشیم، روی مشکلی که قرار بود برطرف کنیم به طور دقیق متمرکز شویم و پیام‌رسانی در بازار را آزمون کنیم تا درک کنیم چه چیزی تأثیرگذار خواهد بود و چطور باید مردم را به اپ کشاند.» آگوست سال ۲۰۲۱، سه نفر تصمیم گرفتند سرمایه جذب کنند و با چهار میلیون دلار، دور seed تامین بودجه را بستند. البته تصمیم بر این شد که این خبر همراه با راه‌اندازی کامل پلتفرم اعلام شود.

هدف زیربنایی- کمک گرفتن از کارمندان

برای تامین امنیت زیرساخت شرکت- در میان شرکت‌های مختلف مشترک است. برای مثال، کولاید اخیراً ۱۷ میلیون دلار جذب کرد تا رویکرد کاربرمحورتری در قبال امنیت دستگاه داشته باشد؛ برای مثال به کاربران پیام دهد که فضای دیسک لپ‌تاپ رو به اتمام است یا فایل‌ها و داده‌های ارسالی مشتری در فولدر دانلود بلااستفاده مانده‌اند. و ایده کلی پوش یکسان است: امنیت از طریق همکاری به جای دیکتاتوری.

## اینکه گروه‌های امنیتی بر کارمندان اعمال قانون کنند و راه‌شان را ببندند به گذشته تعلق دارد. امروز امنیت باید به کسب‌وکارها و کارمندان اجازه دهد تا سریع، ایمن و امن حرکت کنند

بیتمن می‌گوید: «ما با قاطعیت می‌گوییم اینکه گروه‌های امنیتی بر کارمندان اعمال قانون کنند و راه‌شان را ببندند به گذشته تعلق دارد. امروز امنیت باید به کسب‌وکارها و کارمندان اجازه دهد تا سریع، ایمن و امن حرکت کنند.» بنیان‌گذاران پوش سابقه درخشانی در ارائه پشتیبانی و خدمات امنیتی به برخی از بزرگ‌ترین شرکت‌های جهان دارند اما هدف پوش این است که امنیت کاربرمحور را عرضه کند؛ رویکردی که نهادهای بزرگ‌تر همین حالا هم به صورت داخلی در مورد کسب‌وکارهای کوچک‌تر در پیش گرفته‌اند. پوش آزاد نبود تا اسامی مشتریان اولیه‌اش را اعلام کند اما اشاره کرد که با کسب‌وکارهایی در فین‌تک، امنیت، بیمه، دارو و خرده‌فروشی همکاری می‌کند.

بیتمن می‌گوید: «زندگی‌مان را صرف تامین امنیت شرکت‌های بزرگ کردیم زیرا می‌خواستیم امنیت را به آن ۹۹ درصد دیگر برسانیم. این ابزار را ساختیم و آن را در اختیار شرکت‌های کوچک و متوسط و شرکت‌هایی با کمتر از دو هزار کارمند قرار دادیم. اما شرکت‌های بزرگ‌تر نیز علاقه نشان می‌دهند. موضوع جالب برای ما این است که شرکت‌هایی با ۱۶ هزار کارمند و همچنین شرکت‌هایی با صرفاً ۱۰ یا ۱۲ کارمند مشتریان ما هستند. معنایش این است که ما در دسترس همه افرادی هستیم که تلاش می‌کنند این مشکلات را برطرف کنند.»

نویسنده: پائول سائرز

منبع: تک‌رانج



آی‌دی‌های مدیریت‌شده اپل، آی‌کلاد و ارتباطات فناوری اطلاعات در سایه

## عاقلانه انتخاب کنید

### ارتباط این بحث با فناوری اطلاعات در سایه چیست؟

تعریف سنتی این است که فناوری اطلاعات در سایه به فناوری‌ای گفته می‌شود که مدیران و کاربران خودشان بدون اطلاع یا مشارکت گروه فناوری اطلاعات از آن استفاده می‌کنند. فناوری اطلاعات در سایه ممکن است شامل هر چیزی باشد؛ از دستگاه‌های شخصی تا حساب‌های ایمیل خارجی تا برنامه‌های ابر مصرف‌کننده و سرویس‌های همکاری. امنیت و سیلو سازی چالش‌های اصلی فناوری اطلاعات در سایه به شمار می‌روند.

نگرانی امنیتی این است که انباشت داده چنان زیاد شود که فناوری اطلاعات نتواند بر آن نظارت یا امنیتش را تامین کند. اپل آی‌دی مدیریت‌شده، تحت مالکیت سازمان و فناوری اطلاعات قرار دارد و بنابراین ریسک استفاده از آی‌کلاد با اپل آی‌دی مدیریت‌شده عملاً صفر است. اما حتی با استفاده از اپل آی‌دی مدیریت‌شده نیز داده‌ها ممکن است سیلوسازی، گم یا از دسترس خارج شوند.

این وضعیت به چند طریق پیش می‌آید. داده‌های روی دستگاه به آی‌کلاد منتقل می‌شوند؛ داده‌ها را می‌توان بین چند دستگاه مختلف به صورت نابرابر تقسیم کرد؛ و داده‌ها را می‌توان از طریق آی‌کلاد بین کاربران متعدد به اشتراک گذاشت. اگر کارمندی شرکت را ترک کند، نگرانی کمی وجود دارد که داده‌های شرکتی را با خودش ببرد؛ دسترسی این فرد به داده‌ها از طریق اپل آی‌دی مدیریت‌شده به همراه دسترسی به سایر حساب‌های شرکتی قطع می‌شود.

اما اگر آن کارمند در حال خروج تنها شخصی باشد که داده‌ها را در اختیار دارد، دیگران شاید ندانند چنین داده‌هایی وجود دارد و شاید نتوانند به آنها دسترسی پیدا کنند.

کاربران به راه‌حل‌های ابر و به‌ویژه آی‌کلاد به طور روزافزون اعتماد می‌کنند. بنابراین داده‌ها به تدریج از مخازن مرکزی (سرورهای فایل، ذخیره ابر و ایمیل) بیرون برده می‌شوند تا در نهایت صرفاً روی دستگاه‌های کاربر و ذخیره آی‌کلاد وجود داشته باشند. نتیجه: داده‌ها شخصی‌تر می‌شوند زیرا با فردی که کار را انجام می‌دهد تداعی می‌شوند نه خود کار. این وضعیت احتمالاً موجی از سیلوی جدید داده را پدید می‌آورد، همچنین باعث از دست رفتن دانش سازمانی می‌شود؛ به‌ویژه وقتی فردی که شرکت را ترک می‌کند، نسبت به سایر اعضای گروه، اداره یا شرکت مهارت بیشتری داشته باشد.

شخصی انجام می‌گیرد؛ هر موضوع مربوط به کسب‌وکاری، مانند استفاده انبوه از اپ‌های تجاری، به وضعیت ثبت‌نام دستگاه و اپل آی‌دی مرتبط با آن بستگی دارد.

اپل آی‌دی در مدیر کسب‌وکار اپل (Apple Business Manager) ایجاد می‌شود (کسب‌وکارهای کوچک از Apple Business Essentials استفاده می‌کنند). مدیر کسب‌وکار اپل (Apple Business Manager) از همکاری با اکثر شرکت‌های مبتنی بر ابر مانند Azure AD و گوگل ورک اسپیس یا راه‌حل‌های OAuth یا Okta (پشتیبانی کامل Okta در قسمت پایانی امسال عرضه می‌شود) پشتیبانی می‌کند. بنابراین ایجاد اپل آی‌دی مدیریت‌شده را می‌توان کاملاً خودکار کرد و در آن، هر آی‌دی را با هر یک از اطلاعات شرکتی کاربر تطبیق داد.

اپل آی‌دی مدیریت‌شده نیز مانند مدیر کسب‌وکار اپل به نرم‌افزار مدیریت دستگاه موبایل سازمان وصل می‌شود و با دستگاه‌های شخصی یا شرکتی اپل مورد استفاده قرار می‌گیرند (وقتی مورد استفاده قرار می‌گیرند، به عنوان اپل آی‌دی دوم در قسمت تنظیمات سیستم روی دستگاه نمایش داده می‌شوند).

### امکانات جدید

اپل آی‌دی دسترسی به سرویس‌های اصلی آی‌کلاد و امکانات Continuity را میسر می‌کند. این امکانات و سرویس‌ها تنها وقتی کار می‌کنند که آی‌دی یکسانی با دو یا چند دستگاه تداعی شود. دو مورد از بزرگ‌ترین ظرفیت‌های آی‌کلاد عبارت‌اند از پشتیبان داده و همگام‌سازی بین چند دستگاه. اپل آی‌دی مدیریت‌شده تاکنون دسترسی کاملی به این امکانات نداشته است اما اپل با iOS 17 و macOS Sonoma (برای پاییز ۲۰۲۳) این وضعیت را تغییر می‌دهد.

مهم‌ترین امکانات اضافی عبارت است از توانایی همگام‌سازی آی‌کلاد کی‌چین- ابزار غیررسمی اپل برای مدیریت رمز عبور و کلید عبور. این ابزار به نوعی در بخش رمز عبور تنظیمات سیستم پنهان است و با اکثر اپ‌های macOS و iOS، مرورگرهای وب و سایر ابزارهای نیازمند به احراز هویت کار می‌کند.

اپل به توسعه و گسترش آی‌دی‌های مدیریت‌شده اپل برای مشتریان کسب‌وکار ادامه می‌دهد و دسترسی بیشتر به سرویس‌های آی‌کلاد و امکانات Apple Continuity را امکان‌پذیر می‌کند. اما این اقدامات ممکن است به افزایش افزایش حجم داده‌های پراکنده و سیلواها منجر شوند. نکته کنایه‌آمیز این است که این مسائل معمولاً به فناوری اطلاعات در سایه مربوط می‌شوند با اینکه امکانات شرکتی به شمار می‌رود. بیابید ببینیم چه اتفاقی دارد می‌افتد و شرکت‌ها چگونه می‌توانند از این امکانات و سرویس‌ها بهره بگیرند بدون اینکه به دردسر بیفتند.

### آی‌دی مدیریت‌شده اپل چیست و چه ارتباطی با آی‌کلاد دارد؟

در دنیای مصرف‌کننده، آی‌دی اپل اطلاعات اصلی کاربر برای همه حساب‌های اپل است؛ برای خریدهای اپ‌استور، سرویس‌هایی مانند اپل موزیک و اپل تی‌وی پلاس، فیس‌تایم، فعال‌سازی دستگاه، شبکه فایندم‌ای اپل، قفل فعال‌سازی برای دستگاه‌های گم یا سرقت‌شده، امکانات continuity برای کار با چند دستگاه و همه امکانات مربوط به آی‌کلاد.

امکانات آی‌کلاد به کاربر اجازه می‌دهد تقریباً همه چیز- تماس‌ها، قرارها، یادآوری‌ها، عکس‌ها، رمزهای عبور و داده‌های مخصوص اپ- را در همه دستگاه‌های اپل خود همگام‌سازی کند. کاربران همچنین می‌توانند با استفاده از آی‌کلاد نسخه پشتیبان تهیه و از طریق وب با استفاده از iCloud.com به بخش عمده این داده‌ها دسترسی پیدا کنند.

### واقعیت استفاده از محصولات

اپل آی‌دی‌های مدیریت‌شده به کسب‌وکارها اجازه می‌دهند با استفاده از حسابی که از سوی کارفرما ایجاد و کنترل می‌شود، از برخی کارکردها روی دستگاه‌های اپل مدیریت‌شده پشتیبانی کنند. اپل با این کار خط شفاف بین کاربرد کاری و کاربرد شخصی دستگاه را روشن می‌کند. هر کار شخصی‌ای که به اپل آی‌دی نیاز دارد هنگام استفاده از اپل آی‌دی

### AirDrop-گزینهای «عجیب»

AirDrop از آی کلاد استفاده می‌کند تا فایل‌ها را از طریق اینترنت منتقل کند (به جای پایان دادن به انتقال به دلیل دور بودن) و بنابراین داده‌ها ممکن است درز پیدا کنند یا سیلو سازی شوند. AirDrop می‌تواند محل نگرانی باشد زیرا داده‌های منتقل شده لزوماً جای دیگری غیر از دستگاه کاربر ذخیره نمی‌شوند. واقعاً هیچ راهی برای ردیابی یا بازرسی از داده در AirDrop وجود ندارد و حتی نمی‌توان تضمین کرد افراد با نسخه یکسان اطلاعات مد نظر کار می‌کنند. فناوری اطلاعات باید بررسی کند AirDrop چه جایگاهی در موضع امنیتی شرکت دارد.

### امکانات Continuity باید امن باشند

Continuity ارتباط مستقیمی با آی کلاد ندارد بلکه به اپل آی دی وصل می‌شود که حالا ممکن است شامل اپل آی دی مدیریت شده باشد. درست است که داده‌های کسب و کار می‌توانند از طریق Continuity در میان طیفی از دستگاه‌های کاربر در دسترس قرار بگیرند اما این اطلاعات اغلب به کاربر خاصی مربوط می‌شوند و اقدامات در دستگاه‌هایی انجام می‌گیرند که برای هر فرد پشتیبانی می‌شوند. Continuity صرفاً تجربه کاربر را بسط می‌دهد تا همه دستگاه‌های کاربر را دستگاهی واحد تلقی کنیم.

به دلیل اینکه احتمال دارد داده‌ها سیلو شوند یا از سازمان خارج شوند، پشتیبانی از Continuity با استفاده از اپل آی دی مدیریت شده می‌تواند روشی موثر برای ایجاد سرمایه اجتماعی با کاربران باشد. تا این اندازه مفید است.

### کنار هم گذاشتن همه تکه‌ها... یا نه

در حالت کلی، بسط اپل آی دی مدیریت شده و کارکردهای مرتبط با آی کلاد در iOS 17 و macOS Sonoma برای فناوری اطلاعات مثبت است. این تغییرات می‌توانند امنیت، انعطاف‌پذیری و جریان کاری کلی کاربران (و تا حدودی ادمین‌های فناوری اطلاعات) را بهبود بخشند. اما چالش‌هایی باقی می‌ماند. باز کردن دروازه‌ها به اکثر سازمان‌ها توصیه نمی‌شود- حداقل حالا. اما فعال کردن قطعات خاص پازل مطلوب است. فقط اطمینان حاصل کنید که علاقه انتخاب می‌کنید

نویسنده: رایان فاس

منبع: کامپیوتر ورلد

بر حساب شخصی‌اش در آی کلاد متکی است می‌تواند با خودش رمز عبور را به طرف‌های خارجی ببرد حتی اگر شما دسترسی‌اش را به منابع داخلی قطع کنید. اما اگر ادمین‌ها از اپل آی دی مدیریت شده با پشتیبانی کی چین آی کلاد استفاده کنند، دسترسی به این رمزهای عبور را به راحتی می‌توان پس گرفت (به همراه دسترسی به حساب داخلی‌شان).

سرویس‌های آی کلاد ممکن است محدود باشند. بنابراین ادمین‌های فناوری اطلاعات ممکن است تمرکز محدودی داشته باشند و به کی چین آی کلاد اجازه همگام‌سازی بدهند بدون اینکه سرویس‌های دیگر را فعال کنند.

### فرا تر از رمز عبور

درباره دستگاه‌های دیگر چطور؟ نگران‌کننده‌ترین موضوع- دوباره به فناوری اطلاعات در سایه فکر کنید- این است که به کاربران اجازه دهیم از آی کلاد درایو استفاده مطلق و کامل کنند (هر ابی که فایل‌ها و داده‌ها را به صورت پیش فرض روی آی کلاد ذخیره می‌کند). این اتفاق ممکن است ساده باشد اما وقتی کاربران به یاد نمی‌آورند چیزها را کجا ذخیره کرده‌اند یا چگونه به اشتراک گذاشته‌اند، دردسر ایجاد می‌شود. آی کلاد از این کارکردها پشتیبانی می‌کند اما اکثر شرکت‌ها سیستم‌های انحصاری دیگری دارند که می‌خواهند کارکنان‌شان از آنها استفاده کنند. همچنین شایسته است اشاره کنیم که آی کلاد به عنوان مخزن داده‌ها، وضعیت آشفته‌ای دارد. اپل آنچه را می‌توان ذخیره کرد تغییر داده است. اپل همچنین محل ذخیره و شیوه سازماندهی چندباره فضای ذخیره کاربر در طول سال‌ها را تغییر داده. بنابراین اپل یک ظرف خالی ساده مثل اکثر راه‌حل‌های ابر نیست.

برای مثال، همگام‌سازی مواردی مانند تماس‌ها و تقویم ساده است و سال‌هاست که وجود دارد. این دردسر کاربران را کم می‌کند و به فناوری اطلاعات اجازه می‌دهد در صورت نیاز دسترسی را قطع کند. همچنین مانع از این می‌شود که کاربران تماس‌ها و رویدادهای کاری را با حساب شخصی یا اپل آی دی خودشان ترکیب کنند (امکانات جدید NameDrop اپل ابزار همگام‌سازی داده است که می‌تواند و باید پشتیبانی کند).

پشتیبان دستگاه جنبه‌های مختلفی دارد و باز یابی را به فرایندی سلف سرویس تبدیل کرده است. معماری MDM اپل عنصر جدایی امن بین اپ‌ها و محتوای شخصی و کاری را فراهم می‌کند.

این مسائل شاید مشکلات فوری محسوب نشوند اما از آن دست مشکلاتی هستند که اگر زود و مرتب به آنها رسیدگی نکنیم، مثل علف هرز رشد می‌کنند.

### آیا مدیران می‌توانند دسترسی را مسدود کنند؟

راحت‌ترین راه‌حل این است که کاربران نتوانند با استفاده از آی کلاد پشتیبانی، همگام‌سازی و به اشتراک‌گذاری را انجام دهند. اپل آی دی مدیریت شده از این گزینه پشتیبانی می‌کند. ادمین‌های فناوری اطلاعات می‌توانند به کارکنان اجازه دهند تماس‌ها و رمزهای عبور را همگام سازند اما یادآوری‌ها و تقویم یا ترکیبی از آنها در کارکردهای موجود آی کلاد را ممنوع کنند.

سوال این است: آیا واقعاً می‌خواهید این نوع محدودیت‌ها را تعیین کنید؟

### اهمیت کی چین آی کلاد

تشکیل داده‌های پراکنده یکی از نگرانی‌های عمده در حساب‌های تجاری آی کلاد است اما این موضوع مزیت‌های مهمی دارد. همان‌طور که اشاره شد، مهم‌ترین مزیت توانایی همگام‌سازی رمز عبور و کلید عبور است.

اگر شرکتی از کلید عبور برای امنیت استفاده می‌کند، اجازه دادن به همگام‌سازی رمز عبور یا کلید عبور امری اساسی برای کارکنان صاحب دستگاه‌های اپل است (مگر اینکه فناوری اطلاعات از امکانات دیگری برای انجام کار مشابه استفاده کند). گزینه رمز عبور امن برای دستگاه‌های مختلف در شرکت‌هایی که هنوز از رمز عبور استفاده می‌کنند قابلیت استفاده و جریان کاری را بهبود می‌بخشد و می‌تواند دسترسی به سرویس‌ها و منابع ابر خارجی و داخلی را امن کند. منابع داخلی می‌توانند بخشی از یک فرایند واحد ورود باشند (که اپل نیز از آن پشتیبانی می‌کند) اما اکثر کاربران احتمالاً نیاز دارند به حساب‌ها یا اطلاعات کاربردی متعدد دسترسی داشته باشند. این قضیه به‌ویژه در مورد افرادی صدق می‌کند که به سرویس‌هایی خارج از سازمان دسترسی دارند؛ مانند تامین‌کننده‌های قطعات، وبسایت‌های دولتی و ارائه‌دهنده‌های محتوای آموزشی.

اگر راه‌حل مدیریت رمز عبور شرکتی وجود نداشته باشد، کاربران یا بر روش‌های نامن یادآوری رمزهای عبور تکیه خواهند کرد (رمز عبور هنوز هم یادداشت می‌شود) یا به مدیر رمز عبوری وابسته خواهند شد که فناوری اطلاعات هیچ کنترلی بر آن ندارد. کاربری که





بهترین متحدان مدیران ارشد تکنولوژی در جنگ با «IT در سایه» چه کسانی اند

## رفیقان قافله

آن معترف اند از فیلتر IT عبور نمی‌کند.   
 ◀ ارزیابی یک کسب‌وکار بزرگ آمریکایی نشان داد ۱۰ تا ۱۵ اپلیکیشن اشتراک‌گذاری فایل در شرکت استفاده می‌شود اما عدد حقیقی به ۷۰ اپلیکیشن رسید.

حتی همین آمار ۷۰ تایی هم در مقابل آماری که در گزارش فصلی شرکت Skyhigh Networks از مصارف ابری منتشر شد، رقم کوچکی است. گزارش به‌کارگیری و خطر ابری سه‌ماهه چهارم ۲۰۱۴ «این شرکت تصریح می‌کند میانگین خدمات ابری مورد استفاده در هر شرکت در سه‌ماهه چهارم سال ۲۰۱۴ به ۸۹۷ مورد رسیده است! این رقم رشد ۴۳ درصدی را نسبت به سه‌ماهه چهارم سال ۲۰۱۳ نشان می‌دهد. این گزارش در ادامه می‌گوید: «آمار ۱۰ تا ۲۰ درصد بالاتر از انتظارات مدیران IT است؛ آن هم در حالی که بسیاری از این خدمات ابری را کارکنان به صورت خودمختار و بدون اطلاع بخش IT به کار گرفته‌اند.»

در نتیجه عجیب نیست که در گزارش سال ۲۰۱۴ شرکت PricewaterhouseCooper با عنوان «مدیریت ابر در سایه»، عبارت «ابر در سایه» جایگزین «فناوری اطلاعات در سایه» شده است. این گزارش می‌گوید: «فناوری اطلاعات در سایه یک مفهوم تازه نیست اما در سال‌های اخیر رشد چشمگیری پیدا کرده است. فرهنگ مصرفی شدن در داخل شرکت... در کنار تکنولوژی سالخورده و مدل‌های از رده خارج IT، رایانش ابری به گزینه بهتری برای واحدهای تجاری و کاربران بدل شده است.»

با اینکه فناوری اطلاعات در سایه مفهوم ناشناخته‌ای برای سازمان‌های IT نیست، اما واگذاری اختیار اپلیکیشن‌ها و خدماتی که کارکنان برای دسترسی به سیستم‌های IT و مدیریت یا اشتراک‌گذاری اطلاعات حساس تجاری استفاده می‌کنند، خطرات جدی به همراه دارد. چنین اقدامی هم تلاش برای حفظ امنیت اطلاعات را خدشه‌دار می‌کند و هم ممکن است به نقض مقررات منتهی شود و با اضافه کردن خدمات زاید، مشکلاتی برای آن دسته از خدماتی که تحت نظارت IT است و به وسیله آنها به اجرا گذاشته شده ایجاد کند.



او جاس ریج: توصیه می‌شود مدیران ارشد اطلاعات رویکرد مترقی‌تری را در پیش گیرند.

«مصرفی شدن IT» است. اما آنچه حرفه‌ای‌ترین مدیران ارشد اطلاعات را شگفت‌زده می‌کند، تعداد زیاد کارکنانی است که اپلیکیشن‌ها، به ویژه نمونه‌های ابری، را بسته به نظر خود انتخاب می‌کنند و گزینه‌های بسیاری که پیش روی آنهاست.

در فوریه ۲۰۱۵، Cipher Cloud، شرکت توسعه‌دهنده پلتفرم امنیت ابری، یافته‌های یک مطالعه یک‌ساله درباره استفاده از ابر را منتشر کرد. دو یافته مهم «گزارش استفاده و خطر ابر در آمریکای شمالی و اروپا-روندهای ۲۰۱۴»، از این قرار است:

◀ کسب‌وکارها میزان استفاده از اپلیکیشن‌های ابری فناوری اطلاعات در سایه در سازمان‌شان را دست‌کم می‌گیرند. ۸۶ درصد از اپلیکیشن‌های ابری که کارکنان به استفاده از

عبارت «فناوری اطلاعات در سایه» یا «Shadow IT»، تصویری از مدیران ارشد اطلاعات (CIO) را تداعی می‌کند که به سختی در تلاش‌اند تا ذخایر اطلاعات را در برابر حملات آنلاین محافظت کنند، در حالی که کارمندان زیر نظر همین مدیران با استفاده بی‌پروا از دستگاه‌های شخصی و خدمات ابری معمولی، آن هم بدون اجازه یا حتی اطلاع IT، امنیت را به خطر می‌اندازند.

بخش دیگری از این تصویر هم فروشندگان IT هستند که در نقش شریک جرم و بدون توجه به مخمصه IT، کارکنان را در دور زدن سیاست‌ها یاری می‌دهند. اما در عمل عکس این موضوع را شاهد هستیم.

امروزه «فناوری اطلاعات در سایه» یک پدیده کاملاً شناخته‌شده و ثمره روند بزرگ‌تری به نام

تهیه کنیم. بدون شک این را می‌توان بازاریابی خوب دراپ‌باکس به شمار آورد اما همین کار به ما کمک کرد تا سیاست‌ها و روال مطلوب شناسایی و اجرا را به کار بندیم یا حداقل امکان استفاده از اپلیکیشن‌هایی که از نظر کارکنان برای بهره‌وری آنها بهتر است را فراهم کنیم. دراپ‌باکس و گوگل تنها فروشندگانی نیستند که مدیران ارشد اطلاعات را یاری می‌دهند و به IT در ایجاد تعادلی میان شفافیت و امنیت شبکه و آزادی کارکنان در استفاده از دستگاه و خدمات، کمک می‌کنند. بلک‌بری نیز از مدت‌ها پیش امکان بخش‌بندی گوشی‌های هوشمند را فراهم کرده تا بتوان اپلیکیشن‌ها و اطلاعات شخصی و کاری را از یکدیگر تفکیک کرد. اپل و IBM هم چندی است عرضه اپلیکیشن‌های خاص تجاری و پشتیبانی از خدمات ابری را آغاز کرده‌اند و این خدمات توانمندی‌های تحلیل و بزرگ داده IBM را در اختیار کاربران آیفون و آی‌پد می‌گذارند. لیست بلندبالایی از این فروشندگان وجود دارد و تعداد آنها همواره رو به افزایش است.

از نظر من، موج جدید خدمات IT در سایه را شرکت‌هایی شکل می‌دهند که در حال ساخت پلتفرم‌های ارتباط و همکاری جایگزین یا حداقل مکمل ایمیل هستند. این دسته از خدمات به سرعت در حال رشد است و فروشندگان معتبری مثل مایکروسافت و فیس‌بوک و استارت‌آپ‌هایی مثل Slack و Huddle را شامل می‌شود.

به عقیده من این شرکت‌ها به جای اینکه امکان ساخت حساب شخصی و بدون اطلاع IT را فراهم کنند باید به دنبال همکاری مستقیم با مدیران IT شرکت‌ها و مدیران ارشد اطلاعات باشند. همین پیشنهاد برای IT نیز صدق می‌کند؛ تلاش برای ممنوع کردن خدمات IT در سایه آب در هاون کوبیدن است. دائماً با کارمندان و فروشندگانی که بیشتر کارمندان به دنبال خدمات آنها هستند (یا همین حالا از آن استفاده می‌کنند) همکاری کنید و به سرعت برای اجرا، حتی به صورت آزمایشی، اقدام کنید. خطوط ارتباطی آزادی فراهم کنید تا کارمندان بتوانند بازخورد خود را ارائه کنند و شما هم بتوانید دلیل نامناسب بودن یک خدمت خاص را توضیح دهید، زیرا غلبه کامل بر تهدیدهای امنیتی یا مقرراتی ممکن نیست ۲

نویسنده: استیواریلی

ترجمه: مهدی جعفری

منبع: ونچرپیت

که برای رفع مهم‌ترین مشکلات سازمانی با کسب‌وکارها همکاری می‌کنند. IT از یک مقام متمرکز به یک مشاور، کارگزار و سامانگر خدمات تجاری تبدیل می‌شود.

وجه اشتراک این دو پیشنهاد در چیست؟ مدیران ارشد اطلاعات باید به جوامع خود گوش فرا دهند. فناوری اطلاعات در سایه در واقع زاده انعطاف‌ناپذیری IT «رسمی» یا نبود ابزارهای لازم است. در نتیجه افراد خودشان به دنبال پلتفرم همکاری می‌روند- و برای امنیت اهمیتی قائل نیستند. همکاری کارآمد سازمانی باید از اولویت‌های اصلی تمام آنها باشد.

افزون بر این، مرز بین کار و خارج و از کار در حال محو شدن است و سیاست‌های مربوط به دستگاه و نرم‌افزار باید این فاکتور را در نظر بگیرند. کارکنان به احتمال قوی در مقابل کنترل دستگاه‌های شخصی مقاومت می‌کنند اما عموماً با کنترل اطلاعات شرکتی موجود در این دستگاه‌ها مشکلی ندارند. در نتیجه IT باید به دنبال اپلیکیشن‌های موبایل و ابزارهای مدیریتی باشد که انعطاف بیشتری دارند.

مساله مهم دیگری که نشان از همراهی IT با کارکنان و عدم ضدیت با آنها دارد، استانداردسازی سریع چند خدمت است. از جمله اولین نامزدهای ایده‌آل می‌توان به اپلیکیشن‌های اشتراک‌گذاری فایل و پیام‌رسان اشاره کرد. مهار داده‌های پنج خدمت ساده‌تر از ۳۰ خدمت است و ۲۰ کاربر هم ساده‌تر از دو هزار کاربر. دسترسی را ساده کنید- اگر دسترسی TLS محور است (و می‌توان آن را با لیست شرکتی ادغام کرد)، کاربران دیگر نیازی به استفاده از VPN ندارند. سعی کنید IT رسمی را تا حدی که امکان دارد به سادگی و انعطاف فناوری اطلاعات در سایه نزدیک کنید و در عین حال کنترل کافی روی اموال ذهنی شرکت را حفظ کنید.

در آخر هم سراغ وندوره‌های IT بروید و به جای اینکه کارکنان یا واحدهای شرکتی به صورت خودمختار و موردی از خدمات آنها استفاده کنند، همکاری مستقیم با IT را به آنها پیشنهاد کنید. با این کار نه تنها IT کنترل و دید بیشتری خواهد داشت، بلکه فروشنده هم رابطه‌ای بلندمدت و سودده پیش روی خود دارد.

ما چند سال پیش و از سر تجربه این درس را گرفتیم و در آن مورد، فروشنده در یک اقدام خوب پیش قدم شد. شرکت Dropbox به ما اطلاع داد که چند کارمند شرکت از خدمت ذخیره ابری این شرکت استفاده می‌کنند و پیشنهاد کرد یک حساب تجاری دراپ‌باکس

در دورانی که تعداد روزافزونی از دیتاسترها یک مدل تجاری ترکیبی را با یک پا درون سازمان و یک پا در ابر به کار گرفته‌اند، پاسخ به این سوال که «در شبکه من چه می‌گذرد؟» اهمیت حیاتی دارد. شبکه‌ها نیز به سمت ترکیبی شدن می‌روند و لینک‌های خصوصی تعویض نشان چندپروتکل (MPLS) برای اپلیکیشن‌های مهم و اینترنت عمومی برای ترافیک معمولی استفاده می‌شوند.

شرکت‌هایی که علاوه بر مدیریت تمامی این پیچیدگی‌های جدید، از آن به عنوان اهرمی برای عملکرد بیشترین بهره‌وری اپلیکیشن‌های خود کمک می‌گیرند، در جهان ترکیبی امروز از برتری رقابتی برخوردار می‌شوند. مدیران ارشد اطلاعات برای نیل به این هدف نیازمند میدان دید، کنترل و بهینه‌سازی ابرها و شبکه‌های ترکیبی هستند تا مطمئن شوند که تمامی اپلیکیشن‌های درون‌سازمانی، ابری و نرم‌افزار به عنوان یک خدمت (SaaS) در همان سطح مقرر شده از سوی شرکت بازدهی دارند. اگر مدیران ارشد اطلاعات از ده‌ها یا حتی صدها خدمت ابری و دستگاه خارج از نظر کارکنان اطلاعی نداشته باشند و کارکنان به خودی خود از آنها استفاده کنند، این سطح از شفافیت و کنترل غیرممکن است.

با وجود این خطرات، همچنان با کسانی که CIOها را از ممنوع کردن هرگونه خدمت خارجی و تایید نشده‌ی بخش IT نهی می‌کنند، اتفاق نظر دارم.

اوجاس ریچ، نایب‌رئیس بخش استراتژی شرکت MobileIron، در مقاله اخیرش برای ITProPortal، با عنوان «چرا باید عشق به فناوری اطلاعات در سایه را یاد بگیرید»، چنین رویکردی را این‌گونه شرح می‌دهد: «توصیه می‌شود مدیران ارشد اطلاعات رویکرد مترقی‌تری را در پیش گیرند. فناوری اطلاعات در سایه به بخش‌هایی اشاره می‌کند که IT در آنها پاسخگوی نیازهای کارکنان نیست. باید آن را نه یک تهدید بلکه یک دارایی ارزشمند قلمداد کرد. CIOها با یک نگاه مترقی‌تر می‌توانند مقرراتی را اجرایی کنند که در عمل از طرح‌های فناوری اطلاعات در سایه حمایت کرده و به آنها کمک می‌کند تا با درک نارضایتی‌های کارمند، به راه‌حل‌های درست دست یابند.»

گزارش PWC با عنوان «مدیریت ابر در سایه» که پیشتر به آن اشاره کردم، راهکار مشابهی را پیش روی مدیران ارشد اطلاعات گذاشته و می‌گوید «دوران IT بزرگ (big IT) به پایان رسیده اما سازمان‌های موفق IT آنهاهی هستند



فناوری اطلاعات در سایه چگونه تطبیق با مقررات را دشوار می‌کند

## روشنگری در سایه

گسترش دورکاری، اپ‌های ابر و نرم‌افزار به عنوان خدمات در دنیای امروز باعث شده ریسک فناوری اطلاعات در سایه افزایش یابد- نرم‌افزارها و اپلیکیشن‌های ناشناخته و تایید نشده‌ای که کارمندان و دیارتمان‌ها به صورت مستقل از آنها استفاده می‌کنند و به این ترتیب دروازه را به روی مجرمان سایبری باز می‌کنند. این شرایط در بحث رعایت مقررات سطح جدیدی از چالش را به وجود می‌آورد.

فناوری اطلاعات در سایه این امکان را ایجاد می‌کند که سازمان‌ها بتوانند خارج از مقرراتی مانند PCI-DSS، GDPR، HIPAA، SOX و غیره عمل کنند و در معرض جریمه‌های سنگین قرار بگیرند. فناوری اطلاعات در سایه همچنین ممکن است باعث افزایش احتمال درز داده شود زیرا فناوری اطلاعات و عملیات امنیتی کنترل‌شان بر نرم‌افزارها و اپلیکیشن‌های مورد استفاده در محیط را از دست می‌دهند.

طبق گزارش سالانه IBM در این زمینه، متوسط هزینه درز داده از ۳.۸۶ میلیون دلار در سال ۲۰۲۰ به ۴.۲۴ میلیون دلار در سال ۲۰۲۱ رسید.

### چشم‌انداز عدم مطابقت با مقررات

تا همین چند وقت پیش، صرفاً صنایعی نگران تطبیق با مقررات بودند که تحت مقررات شدید قرار داشتند. این وضعیت با انفجار داده و کارآمدی آگواگر اپ‌های ابر تغییر کرد و استانداردهایی مانند مقررات حفاظت از داده‌های عمومی اتحادیه اروپا (GDPR) و قانون حریم مصرف‌کننده کالیفرنیا به وجود آمد. این روزها رعایت مقررات تقریباً در اولویت همه انواع کسب‌وکارها قرار دارد.

فناوری اطلاعات در سایه چگونه می‌تواند فضای رعایت مقررات و مطابقت با آن را تاریک کند؟ اینجا به برخی سناریوها اشاره می‌کنیم:

مقرراتی مانند مدیریت سرمایه نرم‌افزاری (SAM) به کسب‌وکارها کمک می‌کنند تا تهیه مجوزهای نرم‌افزاری را مدیریت کنند اما فناوری اطلاعات در سایه ممکن است مستندسازی و تایید مناسب را به خطر اندازد. کشف نرم‌افزار تایید نشده ممکن است هیات‌های رگولاتوری را مجبور کند

زیرساخت شرکت را بازرسی کنند. این کار احتمالاً به صدور جریمه‌های سنگین و حتی حکم حبس منجر می‌شود.

سازمان‌ها از ISO/IEC 20000 استفاده می‌کنند تا کیفیت و امنیت‌شان را به مشتریان و ارائه‌دهنده‌های خدمات نشان دهند- اما اگر مستندسازی سیستم با واقعیت تطابق نداشته باشد این تضمین هدر می‌شود.

وقتی فناوری اطلاعات در سایه شکل می‌گیرد، کسب‌وکارها نمی‌توانند تدابیر ارزیابی ریسک را اعمال کنند. این تدابیر برای اپلیکیشن‌های تایید شده به کار می‌رود. همچنین کسب‌وکارها نمی‌توانند سرویس‌های تایید نشده را بازرسی کنند تا ریسک‌ها را درک کنند یا رعایت مقررات را مستند سازند. در نهایت، اگر درز داده رخ دهد، کسب‌وکارها نمی‌توانند دامنه کامل تاثیر را شناسایی کنند.

در حالت کلی‌تر، فناوری اطلاعات در سایه معمولاً نقاط بازرسی جدیدی به وجود می‌آورد و نیازمندی‌های اثبات رعایت مقررات را بسط می‌دهد. برای مثال، اگر نهادهای سلامت و بهداشت داده‌های بیمار را در اپلیکیشن‌های تایید نشده به اشتراک بگذارند، ممکن است مجبور شوند به بازرسی، شناسایی و افشای گستره و تاثیر هر مورد بپردازند.

اپلیکیشن‌ها و سیاست‌های ناسازگار با مقررات نیز چالش‌هایی را در مورد افزایش هزینه بیمه سایبری به وجود می‌آورد که در آن، حاملان بیمه بیش از پیش نسبت به دقت اسناد سازمان در زمینه رعایت مقررات امنیتی حساس‌اند.

چرا روشنگری ضروری درباره فناوری اطلاعات در سایه در پارادایم فناوری اطلاعات امروز یک چالش است؟ برای مثال، بیابید نگاهی به چالش‌هایی بیندازیم که ممکن است تقریباً در هر پلتفرمی مانند مایکروسافت ۳۶۵ پیش آیند. طبق برآورد استاتیستا، بیش از یک میلیون شرکت در جهان در مایکروسافت ۳۶۵ اشتراک دارند و برای دسترس پذیری و مقیاس پذیری

به نرم‌افزار به عنوان خدمات این سرویس وابسته‌اند. اکثر اوقات، بازیگران بد تصمیم می‌گیرند تا از آسیب‌پذیری‌های تنظیمات ایمیل اوت‌لوک استفاده کنند اما پلتفرم‌هایی مانند مایکروسافت ۳۶۵ زمینه‌های مشکوک دیگری نیز دارند؛ مانند تنظیمات ناکافی یا نامناسب احراز هویت چندعاملی، محدودیت‌های مخرب اپلیکیشن و همگام‌سازی نامن در محیط‌های ترکیبی. در حالت کلی، مایکروسافت ۳۶۵ معمولاً در بسیاری از سازمان‌ها به لایه دیگری از حفاظت نیاز دارد. این لایه باید از سوی متخصصان امنیت فناوری اطلاعات تنظیم شود. برای مثال، اگر تدابیر بیشتری در کار نباشد، مایکروسافت ۳۶۵ بر حسب تعریف به کاربران اجازه می‌دهد تا فایل‌ها را آزادانه به اشتراک بگذارند و جلسات را برای هم باز نگه دارند.

مایکروسافت ابزاری برای رؤیت‌پذیری اجازه‌های OAuth دارد. این اجازه‌ها به کاربران نهایی داده می‌شوند تا اپلیکیشن‌های بیشتری اضافه کنند اما در حالت عمومی، پلتفرم‌های مایکروسافت و گوگل فاقد مجموعه مناسبی از ابزار برای کسب‌وکارها هستند تا تصمیم‌های امنیتی و مقرراتی را خودکار سازند.

### بازرسی جامع برای بینش مستمر

برای سازمان‌های امروزی مهم است ابزاری داشته باشند که ابتدا بتوانند به طور جامع همه اپلیکیشن‌های مورد استفاده نرم‌افزار به عنوان خدمات را بازرسی کنند (تایید شده و تایید نشده). سپس کاربرد نرم‌افزار به عنوان خدمات باید به صورت مستمر تحت نظارت و ارزیابی قرار بگیرد. بعد از این مرحله، نظارت مستمر و موثر منجر به تعمیق دانش درباره روندهای فناوری اطلاعات در سایه در سازمان می‌شود. این کار همچنین نشان می‌دهد سیاست‌های امنیتی جدید یا مسدودسازی اپلیکیشن چه تاثیری دارند. حتی شاید بتوان مشکل‌سازترین کاربران و اپلیکیشن‌ها را شناسایی کرد. کسب‌وکارها به جای اینکه به کار مجازی در تاریکی ادامه دهند، باید سیاست‌های مربوط به نرم‌افزار به عنوان خدمات را به صورت روشن توسعه دهند. به همین طریق، وقتی موضوع افزایش نیاز به بهبود احراز هویت کاربر مطرح می‌شود، کسب‌وکارها باید توجه کنند که ارائه‌دهنده‌ها ممکن است روش‌های متفاوتی برای احراز هویت داشته باشند

نویسنده: گاوین گرابرات

منبع: فوربس





## پیشنهاد متخصصان چیست که تیم‌ها سرآغ Shadow IT نروند

# شبکه شهر است، نه قلعه

استفاده از «فناوری اطلاعات در سایه» برای متخصصان تکنولوژی مساله جدیدی نیست، اما افزایش دورکاری این مساله را تشدید می‌کند.

در ادامه این مطلب راه‌حل‌های عملی برای مبارزه با فناوری اطلاعات در سایه در سازمان‌ها را از نگاه متخصصان مرور می‌کنیم.

### فناوری اطلاعات در سایه را یک طرح آزمایشی تصور کنید

ادنان عصا، شرکت  
Lucid Lane



تصورتان از «فناوری اطلاعات در سایه» را کنار بگذارید و آن را یک طرح آزمایشی و مداوم تصور کنید. کار خود را با نظارت بر ابزارهایی آغاز کنید که کارکنان در حال آزمایش‌شان هستند، اما رویکرد تنبیهی را کنار بگذارید.

در عوض از این فرصت برای بهینه‌سازی استفاده کنید. کارکنان در پی برآورده کردن چه نیازهایی هستند؟ چه تعداد از کارکنان جذب این ابزارها می‌شوند؟ یک ذهنیت «بله، اما» نسبت به فناوری اطلاعات در سایه می‌تواند انبار تکنولوژی شما را بهینه‌سازی و شکاف‌های امنیتی را نابود کند.

### روی ابزارهایی با امکان نظارت و کنترل سرمایه‌گذاری کنید

جولیت ریزکلا از شرکت  
SailPoint



تیم‌های IT توان جلوگیری کامل از فناوری اطلاعات در سایه را ندارند؛ این پدیده اجتناب‌ناپذیر است. اما ابزارهایی برای شناسایی اپلیکیشن‌های جدید- به‌ویژه اپلیکیشن‌های ابری- و خارج از کنترل IT، وجود دارد. پس از به‌کارگیری این ابزارها، IT میدان دید بهتر و قدرت بیشتری خواهد داشت و می‌تواند اکثریت یا حتی تمام اپلیکیشن‌ها را تحت حاکمیت و نظارت خود بگیرد

### جبهه‌گیری نکنید



الک المور از شرکت  
OpenGate

فناوری اطلاعات در سایه معمولاً از آنجا نشأت می‌گیرد که کاربران در برطرف کردن مساله یا زمان برطرف شدن آن به IT اعتماد ندارند. کلید این مشکل یک «گوش شنوا» است. IT باید شنوا باشد- و جبهه‌گیری و بحث در مورد موضوع را کنار بگذارد. کافی است گوش بسپارید، آن هم به صورت مداوم.

### تیم‌تان را آموزش دهید

جیسون واکر از شرکت  
Bigpanda



عموماً درک درستی از خطرات و هزینه‌های فناوری اطلاعات در سایه وجود ندارد. باید آموزش داده شود و سپس به تیم‌تان در تصمیم‌گیری درست اعتماد و از آن حمایت کنید. و البته باید از محیط اطراف‌تان نیز آگاه باشید. آموزش دهید، اعتماد و حمایت کنید و زیر نظر بگیرید.

### از نقاط نهایی دسترسی محافظت کنید

راندی جاف از شرکت  
Neustar



به سختی می‌توان در محیط خانه استانداردهای شرکت را بر تکنولوژی تایید نشده یا غیرمجاز اعمال کرد. تیم‌های IT باید محافظت پیشرفته‌ای برای تمام نقاط نهایی (endpoint) دسترسی در نظر بگیرند و برای آگاه‌سازی و اجرای بهترین روال‌ها با هر کدام از کارمندان همکاری کنند؛ برای مثال، تضمین حفاظت از شبکه بی‌سیم با رمزنگاری و یک رمز عبور امن و در صورت امکان، ایجاد یک شبکه جداگانه برای استفاده کودکان.

### تجهیزاتی با امکان مدیریت از راه دور فراهم کنید

ساریو ناپار از شرکت  
Gurucul



شرکت باید تجهیزاتی با امکان مدیریت از راه دور فراهم و کارمندان را به استفاده از این تجهیزات ملزم کند. گزینه بعدی، ارائه نوعی دستکاپ از دسترسی از راه دور است که کاربران بتوانند از منزل وارد آن شوند. بدون نصب نرم‌افزاری که اعتراض کاربران را برانگیزد هم می‌توان ترافیک کاربر را مدیریت کرد.

### «به فرض خرابی، سرآغ ساختن بروید»

کیسی الیس، شرکت  
Bugcrowd



یکی از اقدامات عملی که در توان هر رهبری است و همین‌حالا باید انجامش دهد «ساختن به فرض خرابی» است. با صرف زمان کافی بررسی کنید که مشکلات چه شکل و شمایی در سازمان شما خواهد داشت، چطور می‌توان آنها را شناسایی کرد، چه اولویت‌بندی‌ای برای آن دارید و پاسخ‌تان چیست. از نظر من همین فرایند کم‌هزینه تصویر بهتری از واقعیت آنچه کاهش قدرت لحظه‌ای رهبران IT رقم زده را به نمایش می‌گذارد.

### خطرات را توضیح دهید

لاورین کنادسن از شرکت  
Broadcom



آسیب فناوری اطلاعات را به تیم خود آموزش دهید. بسیاری از شرکت‌ها بدون هیچ توضیحی، مقررات و محدودیت‌هایی تعیین می‌کنند. اگر دلیلی بر اهمیت یک دستور ارائه نکنید، خودتان خواستار نقض هستید

ترجمه: مهدی جعفری

منبع: فوربس



فناوری اطلاعات در سایه ۲.۰ سر می‌رسد

## باز هم توفان

جدیدی مانند Oauth، SAML و غیره می‌شد. کار زیادی برای فناوری اطلاعات و ریسک زیادی برای شرکت‌ها به وجود آمد و یک فرایند ترکیبی واکنشی شکل گرفت نه فرایند کنشگرانه، متفکرانه و کارآمد.

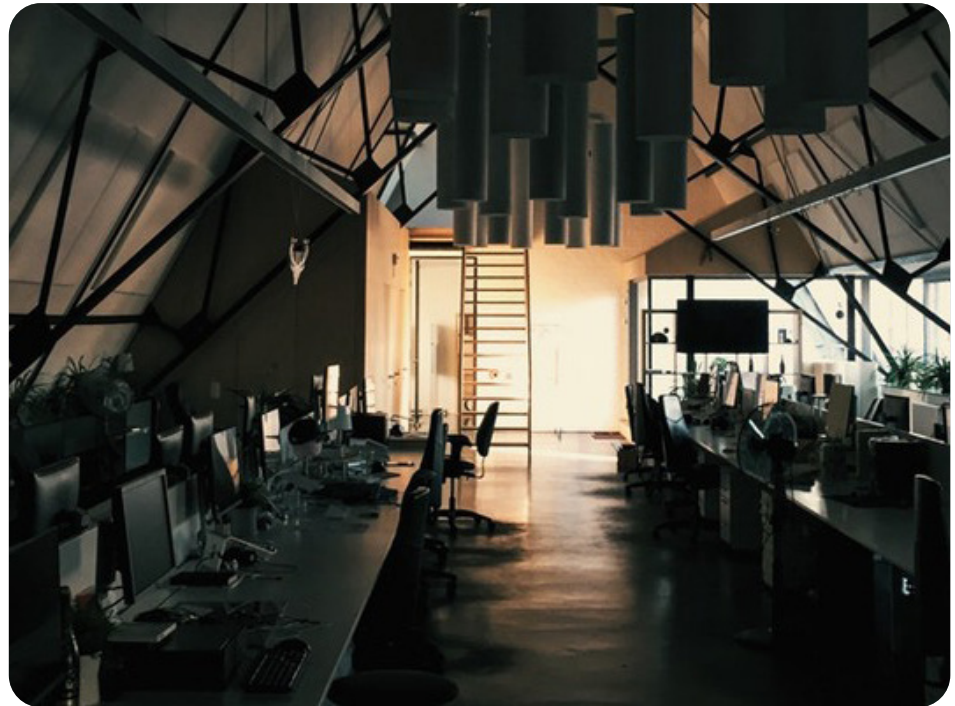
### پیدایش پلتفرم به عنوان خدمات

به لطف استانداردسازی و تعامل بیشتر بین گروه‌های امنیتی و گروه‌های صنفی، فناوری اطلاعات در سایه رسماً به تاریخ پیوسته است. اما فناوری اطلاعات در سایه ۲.۰ در حال پدیدار شدن است و قهرمان نمایش از نرم‌افزار به عنوان خدمات به پلتفرم به عنوان خدمات (PaaS) تغییر نقش داده است. با پیدایش زیرساخت ابر عمومی، گروه‌های توسعه می‌توانند برای اولین بار از زیرساخت اپلیکیشن خودشان استفاده کنند و به تنظیم و مدیریتش بپردازند بدون اینکه نیازی به کسب اجازه از فناوری اطلاعات باشد.

اگر موضوع مهمی به نظر می‌رسد، دلیلش این است که اهمیت دارد. فناوری اطلاعات در سایه اولیه چالش‌انگیز بود اما آنچه اتفاق می‌افتد در مقیاس کلان رخ می‌دهد. به جای اینکه گروه‌های حسابداری Expensify را بدون اطلاع‌رسانی به فناوری اطلاعات دانلود کنند، گروه‌های توسعه حالا به ابر می‌روند تا از کل پلتفرم بهره بگیرند و روی آن اپلیکیشن‌هایی بسازند که به جمع‌آوری، مدیریت و حفاظت از داده‌های مشتری می‌پردازند. این کار نه تنها فناوری اطلاعات در سایه را بازتولید می‌کند، بلکه انعکاس آن را تشدید می‌کند. مساله مهم در این وضعیت، این عبارت کلیدی است: ظرفیت بالقوه. زیرا این اصلاً مجبور نیست فناوری اطلاعات در سایه ۲.۰ باشد. این بار فرصت داریم تا این تحول جدید را به امری خوب برای حریم داده و امنیت کلی تبدیل کنیم- اگر خوب بازی کنید.

### توفان در راه است

شاید مجبور نباشیم به شما بگوییم که توسعه‌دهنده‌ها و گروه‌های امنیت فناوری اطلاعات همیشه هماهنگ نیستند. همه



### هیولای اپ‌ها

اپ‌ها بدون وجه مشترک ساخته شده بودند. ذخیره داده و ذخیره کاربر مجزا داشتند. گروه‌های مختلف کاری در اصناف این اپ‌ها را انتخاب کردند زیرا چنین اپ‌هایی کارشان را راحت‌تر می‌کرد. و با وجود این، این وضعیت باعث بروز مجموعه ناخواسته‌ای از ریسک‌های امنیتی شد. حتی شرکت‌ها نیز با حجم عظیم اپلیکیشن‌ها روبه‌رو بودند و هیچ روش استاندارد برای کنترل‌شان وجود نداشت. همان‌طور که همیشه اتفاق می‌افتد، نوآوری امنیتی دست‌به‌کار شد تا به این تهدید جدید پاسخ دهد. و بعد از بروز مشکل، ابزارهای کنترل دسترسی باید نهادینه می‌شدند. این موضوع شامل ابزارهای جدید یا بهبود یافته مانند single sign-on، واسطه‌های امنیت دسترسی به ابر (CASB) و احراز هویت چندعاملی (MFA) به همراه استانداردهای

اگر ۱۰ سال پیش در رشته مربوط به فناوری کار می‌کردید، عبارت «فناوری اطلاعات در سایه» شاید وحشت به جان‌تان می‌انداخت. در صورتی که متوجه این موضوع نشده‌اید- یا حافظه یاری نمی‌کند- باید اشاره کنیم که فناوری اطلاعات در سایه وقتی اتفاق افتاد که نرم‌افزار به عنوان خدمات تجاری پدیدار شد و به گروه‌های کاری اجازه داد برای اولین بار راه‌حل‌های نرم‌افزاری آماده خودشان را بخرند. چرا فناوری اطلاعات «در سایه» خوانده شد؟ زیرا گروه‌های امنیتی فناوری اطلاعات معمولاً نقشی در تحلیل یا استقرار این اپلیکیشن‌های نرم‌افزار به عنوان خدمات نداشتند. امنیت فناوری اطلاعات اغلب وقتی از وجود اپ‌ها آگاه می‌شد که مشکلی پیش می‌آمد و درخواست از آنها برای کمک مطرح می‌شد- و تا آن موقع داده‌ها، اپ‌ها و حساب‌ها در ابر رها می‌شدند.

ممکن است بهترین نیت‌ها را داشته باشند اما این نیت‌ها به طور مکرر به تضاد می‌رسند؛ به‌ویژه اگر پیام‌های متفاوتی را از بالا دریافت کنند. اما توسعه‌دهنده‌ها دیگر مجبور نیستند بر فناوری اطلاعات تکیه کنند تا سرور و ماشین مجازی بسازند. حالا توسعه‌دهنده‌ها می‌توانند فضای ابر را بر حسب نیاز اجاره کنند، به توسعه شتاب دهند و فناوری اطلاعات بهتر از آنها نیست. علاوه بر این، توسعه‌دهنده‌ها اغلب تحت فشار قرار دارند تا سریع کار کنند و امکانات جدیدی را هرچه سریع‌تر به مشتری عرضه کنند در حالی که گروه‌های امنیت فناوری اطلاعات امنیت، مقررات و کاهش آثار ریسک را در اولویت قرار می‌دهند.

زیرساخت ابر زمین حاصلخیز برای این نوع ناهماهنگی است. ساختار نرم‌افزارمحور و کدمحور زیرساخت ابر محیطی رویایی برای سرعت و انعطاف‌پذیری توسعه‌دهنده است اما محیط‌های «همه‌چیز در قالب کد» به صورت فیزیکی و مفهومی خارج از مرزهای سنتی کنترل امنیت فناوری اطلاعات قرار دارند.

### چشم‌اندازی نویدبخش‌تر

ناهماهنگی و تضاد منافع در این سطح ظاهراً فجایی هستند که تلاش‌ها را ناکام می‌گذارند. آیا باید وحشت‌زده شوید؟ در یک کلام، خیر. بسیاری از شرکت‌ها، از جمله شرکت خود شما، همین حالا هم تخصص امنیت فناوری اطلاعات و تخصص توسعه برای رسیدگی به این چالش‌ها را دارد. موضوع این است که راه‌حل‌ها شاید در حال حاضر در همان گروه‌ها با همان افراد وجود نداشته باشند. البته درست است که این بازیگران شاید استراتژی‌ها و مقاصد متفاوتی داشته باشند اما این استراتژی‌ها و مقاصد می‌توانند هم‌زیستی کاملی پیدا کنند- برای اولین بار در تاریخ می‌توان آنها را به ابزار درونی محصولات تبدیل کرد نه افزونه‌ای که بعداً اضافه می‌شود.

اولین قدم این است که اطمینان حاصل کنیم دست راست می‌داند دست چپ چه می‌کند. شاید حیرت‌زده شوید اگر ببینید افراد و گروه‌ها در بسیاری از شرکت‌ها همه گزینه‌ها و اهداف را انتخاب می‌کنند و به یکدیگر تیریک می‌گویند بدون اینکه بدانند در واقع علیه هم کار می‌کنند.

گروه‌های امنیت فناوری اطلاعات می‌دانند برای حفاظت از داده‌های حساس چه باید بکنند.

گروه‌های توسعه‌دهنده می‌دانند چطور

باید این کار را در قالب سیاست به عنوان کد (policy-as-code) انجام دهند.

این دو قضیه را کنار هم می‌گذاریم و به: فناوری اطلاعات در سایه ۲۰۰ هرگز رخ نمی‌دهد. به جای آن، پلتفرم‌های کارآمد، انعطاف‌پذیر، به‌شدت امن و بسیار شخصی‌سازی‌شده‌ای دریافت می‌کنید که شما را به مقصدتان می‌رسانند (واقعاً!).

### چگونه از هیولای جدید پرهیز کنیم؟

اگر بتوانید مچ توسعه‌دهنده‌ها را بگیرد قبل از اینکه برونند و خودشان پلتفرم به عنوان خدمات را به کار بگیرند، عالی می‌شود! کارکنان را ملزم کنید تا با حریم داده و اهداف امنیتی سازگار شوند و اطمینان حاصل کنید که انتظارات را از اول تعیین می‌کنید (به عبارت دیگر، اگر توسعه‌دهنده‌ها بتوانند در حال حاضر بر اساس سرعت و کارآمدی امکانات مشتری محور ارزیابی می‌شوند، باید به آنها اجازه دهید تا مقاصد امنیتی پشت صحنه را نیز دنبال کنند).

حتی بهتر از آن؛ برخلاف فناوری اطلاعات در سایه قبلی، این بار وقتی گروه‌ها بتوانند هماهنگ شدند، مجبور نیستید منتظر بمانید تا صنعت به شما برسد. ابزار مدرن احراز هویت بر اساس سیاست به عنوان کد نه تنها وظایف و افراد را مشخص می‌کند بلکه انجام وظایف به وسیله سرویس‌ها و پلتفرم‌ها را نیز رصد می‌کند- تضمین می‌کند که خطای کاربر و همچنین عملیات نامناسب سرویس تعدیل می‌شوند. وقتی انتظارات روشن‌اند، می‌توانید سیاست مشترک را به طور مستقیم در اپ‌ها و زیرساخت ابر به کار بگیرید. در همان شروع کار و در کل سازمان، این کار امکان‌پذیر شده زیرا رابط‌های برنامه‌نویسی نرم‌افزار به طور گسترده استفاده می‌شوند تا تعریف کنند سیستم‌ها چگونه باید تعامل کنند. داده‌ها شاید توزیع شوند اما دسترسی از طریق این راه‌حل‌های سیاست به عنوان کد کنترل می‌شود. این راه‌حل‌ها ابزار کنترل امنیتی مد نظر (که قبلاً به وسیله فایروال‌ها، مدیریت هویت و دسترسی، پراکسی‌ها و غیره مدیریت می‌شدند) را استخراج می‌کنند و سیاست مبتنی بر آنها را به طور مستقیم در نرم‌افزار یا خود زیرساخت ابر به کار می‌گیرند. معنایش این است که مجبور نیستید نگران هیولای اپ‌ها باشید.

اگر توسعه‌دهنده‌ها بتوانند عمیقاً درگیر پلتفرم به عنوان خدمات شده‌اند، هنوز دیر نشده است. انتظارها را با کمک امنیت فناوری اطلاعات تعریف کنید و به توسعه‌دهنده‌ها بتوانند

درباره خروجی‌ها دستورات شفاف دهید. برنامه‌نویس‌های خوب مشکلی در تبدیل امنیت به کد در پلتفرم‌های جاری ندارند (و پلتفرم‌های خوب همین حالا هم متن‌باز هستند و به راحتی اصلاح می‌شوند). رویکرد سیاست به عنوان کد هنوز عمل می‌کند زیرا می‌توان آن را به اپ‌های موجود و جدید اضافه کرد.

### مخلص کلام

اپ‌های آماده و سیاست به عنوان کد سطحی از امنیت را فراهم می‌کنند که در روزهای فناوری اطلاعات در سایه ۱۰۰ قابل تصور نبود. امروز حریم و امنیت را می‌توان با مجموعه قوانین مشترک، خودکار و مبتنی بر رابط برنامه‌نویسی نرم‌افزار تضمین کرد. این مجموعه قوانین برای کنترل دسترسی مبتنی بر زمینه به کار می‌رود بدون اینکه نیازی به فعالیت دائمی تعداد بی‌شماری ابزار و سیستم باشد. این ارتقایی بزرگ نسبت به راه‌حل‌های قدیمی دسترسی مبتنی بر نقش است؛ راه‌حل‌های ایستا، متمرکز و شبیه باتلاق بی‌پایان.

سیاست «احراز هویت» در گذشته وقتی بسیار خوب بود که واقعاً ورود افراد را محدود می‌کرد و دسترسی‌شان را نیز تحت کنترل می‌گرفت. امروز احراز هویت تکامل پیدا کرده است. حالا می‌توانید در هر زمینه‌ای کنترل کنید که چه کسی وارد می‌شود و همچنین: چه سرویس‌های خاصی کجا اجرا می‌شوند؛ چه عناصری می‌توانند تعامل کنند، داده‌های تحت حفاظت گذرگاه کامپیوتری کجا می‌توانند ذخیره شوند و کجا هرگز نباید ذخیره شوند، چه سرویس‌هایی می‌توانند با اینترنت حرف بزنند و چه سرویس‌هایی نمی‌توانند، چه ارتباطات ورودی‌ای باید مورد پذیرش قرار بگیرند، چه داده‌هایی می‌توانند از پایگاه داده خارج شوند و غیره. وقتی همه‌چیز به رابط برنامه‌نویسی نرم‌افزار ربط پیدا می‌کند، سیاست به عنوان کد بسیار قدرتمند و کاملاً خودکار می‌شود.

بخشی از این وضعیت آشناست. بار دیگر تحولی از طرف ابر برمی‌خیزد و با کنترل فناوری اطلاعات شروع می‌شود. اما برخلاف بار اول، این بار فناوری اطلاعات در سایه ۲۰۰ لزوماً به بحران تبدیل نخواهد شد. در واقع، این بار صاحب دانش، مهارت‌ها و ابزار جدیدی هستیم که می‌توانیم حرکت به ابر را سازنده‌تر و امن‌تر کنیم ❸

نویسنده: کریس وبر

منبع: سکوریته مگزین



# برای حمایت از بیماران مبتلا به سرطان همراه شوید

با هم مهربانی را کامل کنیم

#۱۸\*۷\*۷۳۳\*

 [behnamcharity.org.ir](http://behnamcharity.org.ir)

 [behnamcharity](https://www.instagram.com/behnamcharity)

 ۰۲۱-۹۱۰۰۹۹۰۰

داخلی ۳۰۸





دریافت وام سریع‌تر از همیشه با سفته الکترونیک



برای دریافت وام از دیجی پی  
کد رو به رورا اسکن کنید.

**دیجی پی**  
پرداخت، باهوش



## No internet connection

Try:

- Cheking the network cables, modem, and router
- Reconnecting to Wi-Fi
- Running Windows Network Diagnostics
- [Call the number: 021-92 00 00 00 and try with respina internet.](#)

DNS\_PROBE\_FINISHED\_NO\_INTERNET  
TRY\_WITH\_THIS\_SITE: WWW.RESPINA.NET





# راه‌های قدیمی به درهای جدید نمی‌رسند



توانمندسازی برای تغییر  
همراه با کسب و کارها برای آینده دیجیتال

 [tosansolutions](https://www.instagram.com/tosansolutions)

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

 [tosansolutions](https://www.linkedin.com/company/tosansolutions)



# روی ابرها قدم بگذار!

راهکارهای یکپارچه ابری، متناسب با نیاز سازمان شما



arvancloud.ir

۰۲۱-۹۱۵۱ ۹۹۹۹  
sales@arvancloud.ir



۳۰۸ هزار فروشنده

در دیجی کالا حضور دارند و محصولات خود را به سراسر کشور ارسال می کنند.



۲۴۴ میلیارد تومان

بالاترین فروش یک فروشنده در سال ۱۴۰۱

۳۶۰ میلیون تومان

متوسط فروش هر فروشنده فعال در سال ۱۴۰۱





# بادانا پلاس،

خالق تجربه‌ای متفاوت از جلسات خود باشید!

## راهکاری مطمئن و آسان



برای برگزاری جلسات و وبینارهای آنلاین



Business.irancell.ir  
EB@mtnirancell.ir