

ماهnamه

# اقتصاد دیجیتال

www.digiteco.ir

شماره پیاپی ۱۲۵ (دوره جدید، شماره ۱۲)، شهریور ماه ۱۴۰۰،  
قیمت: نسخه چاپی ۴۰۰۰ تومان نسخه الکترونیکی ۱۵۰۰۰ تومان

- در این شماره می خوانیم
- ✓ یادداشت، گفت و گو، گزارش و مقاله از اقتصاد دیجیتال
  - ✓ کسب و کار دیجیتال
  - ✓ فناوری مالی (فین تک) و ارز دیجیتال
  - ✓ فناوری هوشمند \* هوش مصنوعی
  - ✓ بلاک چین
  - ✓ اینترنت اشیا



 elececo  
اقتصاد الکترونیکی  
www.elececo.ir

ما را در شبکه های اجتماعی دنبال کنید

 elececo

 elececoir

 elececoir

 elececoir



رسانه تخصصی انقلاب صنعتی چهارم

Fanahoosh



کسب و کار  
صنعت و معدن  
محیط زیست و توسعه پایدار  
شهر هوشمند

در

هوش مصنوعی  
اینترنت اشیا  
بلاک چین  
اتوماسیون



www.fanahoosh.ir



fanahoosh

ما را در شبکه های دنیا کنید

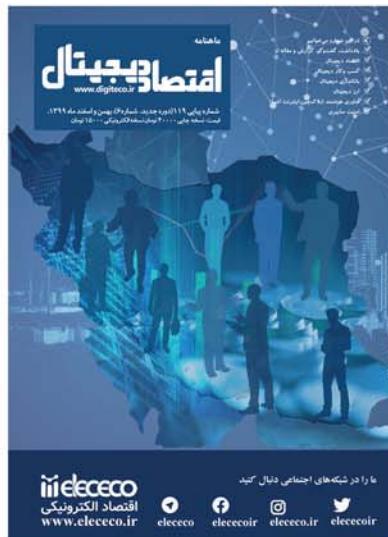


جهت انتقال مستقیم به صفحه  
ماهنشا "اقتصاد دیجیتال" از  
کد QR فوق استفاده نمایید

جهت دانلود شمارهای پیشین ماهنشا "اقتصاد دیجیتال"  
به سایت **Elececo.ir** رجوع نمایید و بر روی قسمت  
ماهنشا اقتصاد دیجیتال کلیک نمایید و بر روی تیتر هر شماره  
که تمایل دارید کلیک نمایید.

**elececo**  
اقتصاد الکترونیکی

ماهنشا "اقتصاد دیجیتال" شماره ۱، آبان ماه ۱۳۹۹	ماهنشا "اقتصاد دیجیتال" شماره ۲، مهر ماه ۱۳۹۹	ماهنشا "اقتصاد دیجیتال" شماره ۳، آبان ماه ۱۳۹۹	ماهنشا "اقتصاد دیجیتال" شماره ۴، آذر ماه ۱۳۹۹	ماهنشا "اقتصاد دیجیتال" شماره ۵، دی ماه ۱۳۹۹	ماهنشا "اقتصاد دیجیتال" شماره ۶، بهمن ۱۳۹۹	ماهنشا "اقتصاد دیجیتال" شماره ۷، اسفند ۱۳۹۹	ماهنشا "اقتصاد دیجیتال" شماره ۸، فروردین ۱۴۰۰
محتوى اختصاصی ماهنشا اقتصاد دیجیتال	ماهنشا "اقتصاد دیجیتال" شماره ۱، آذر ماه ۱۳۹۹	ماهنشا "اقتصاد دیجیتال" شماره ۲، مهر ماه ۱۳۹۹	ماهنشا "اقتصاد دیجیتال" شماره ۳، آبان ماه ۱۳۹۹	ماهنشا "اقتصاد دیجیتال" شماره ۴، آذر ماه ۱۳۹۹	ماهنشا "اقتصاد دیجیتال" شماره ۵، دی ماه ۱۳۹۹	ماهنشا "اقتصاد دیجیتال" شماره ۶، بهمن ۱۳۹۹	ماهنشا "اقتصاد دیجیتال" شماره ۷، اسفند ۱۳۹۹
ماهنشا "اقتصاد دیجیتال" شماره ۱، آبان ماه ۱۳۹۹ ۱۳۹۹	ماهنشا "اقتصاد دیجیتال" شماره ۲، مهر ماه ۱۳۹۹ ۱۳۹۹	ماهنشا "اقتصاد دیجیتال" شماره ۳، آبان ماه ۱۳۹۹ ۱۳۹۹	ماهنشا "اقتصاد دیجیتال" شماره ۴، آذر ماه ۱۳۹۹ ۱۳۹۹	ماهنشا "اقتصاد دیجیتال" شماره ۵، دی ماه ۱۳۹۹ ۱۳۹۹	ماهنشا "اقتصاد دیجیتال" شماره ۶، بهمن ۱۳۹۹ ۱۳۹۹	ماهنشا "اقتصاد دیجیتال" شماره ۷، اسفند ۱۳۹۹ ۱۳۹۹	ماهنشا "اقتصاد دیجیتال" شماره ۸، فروردین ۱۴۰۰ ۱۴۰۰



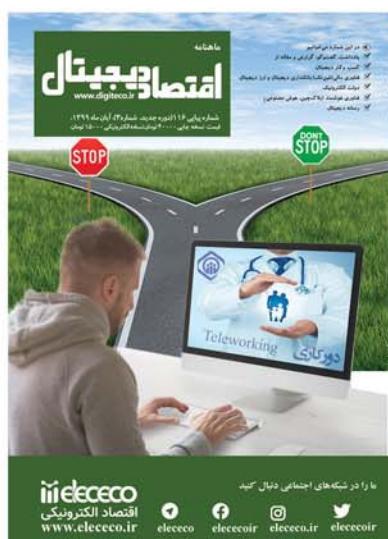
شماره ۱، آبان و اسفند ماه ۱۳۹۹



شماره ۵، دی ماه ۱۳۹۹



شماره ۶، بهمن ۱۳۹۹



شماره ۳، آبان ماه ۱۳۹۹



شماره ۴، مهر ماه ۱۳۹۹



شماره ۸، مارداد و شهریور ۱۳۹۹

## شناختن نشریه:

### دفتر نشریه

تهران- خیابان آزادی، خیابان دکتر هوشیار، بن بست بزدی، پلاک ۷، واحد ۷

تلفن: ۶۶۵۲۱۲۸۳

تلگرام و واتس‌آپ: ۰۹۳۷۳۲۶۰۹۵۵

ایمیل: Elececo.ir@gmail.com

چاپ علوی: خیابان جمهوری- خیابان سی تیر- پلاک ۵

۷۷۵۱۰۸۳۱

صاحب امتیاز و مدیر مسئول: مهندس علیرضا خدایی

زیر نظر شورای سردبیری

ویراستار و مترجم: مریم رشیدخانی

گرافیست: اشکان یحیی خو

بازرگانی و تبلیغات:

تلفن: ۶۶۵۲۱۲۸۳

موبایل مستقیم: ۰۹۱۲۲۷۸۹۴۰۶

تلگرام و واتس‌آپ: ۰۹۳۷۳۲۶۰۹۵۵

ایمیل: Elececo.ir@gmail.com

## ۴..... اقتصاد دیجیتال.....

■ اصلاح زیرساخت‌ها، لازمه دستیابی به اقتصاد دیجیتال؛ ضرورت افزایش سواد اقتصاد

۴..... دیجیتال در بین مردم ..... مهدی شامي زنجاني

۵..... ارزش ۴۵ میلیارد دلاری بازار اقتصاد دیجیتال ایران.....

۶..... سهم ۶۸٪ درصدی اقتصاد دیجیتال از تولید ناخالص داخلی ایران؛ چین در صدر اقتصادهای دیجیتال دنیا قرار دارد.....

۷..... توسعه اقتصادی در عصر فناوری با منطقه آزاد مجازی.....

۱۰..... رشد اقتصادی از فضای مجازی؛ اینترنت بستری برای رشد اقتصاد کشورها

۱۳..... کشورهای «ASEAN» در صدد توسعه اقتصاد دیجیتال منطقه‌ای هستند.....

۱۴..... مانع اصلی بر سر راه اقتصاد دیجیتال خود دولت است.....

۱۶..... معاونت دیجیتال در وزارت ICT تشکیل شود.....

### ۱۹..... دولت الکترونیکی.....

۱۹..... آنچه درباره دولت الکترونیک باید بدانیم.....

۲۱..... تعارض منافع؛ سدی در برابر توسعه دولت الکترونیک.....

۲۳..... شکاف دیجیتال در میان کشورها رو به افزایش است.....

### ۲۵..... کسب و کار هوشمند.....

۲۵..... تحول کسب و کار با دوقلوهای دیجیتال.....

۲۸..... قانون‌های کاربردی بازاریابی ایندیکی در B2B نویسنده: سیلی کلارک کین مترجم: علی آل علی

۳۲..... استراتژی بازاریابی؛ جهت کمپین‌های مهیج و جذاب بازاریابی.....

## فهرست





■ ۱۲ سایت استراتژی پست مهمن ..... ۳۳  
نویسنده: الکساندرا تچالوا

■ آیا تمامی برندها نیاز به تولید پادکست دارند؟ ..... ۳۶  
نویسنده: ری بلکنی

■ فروش بیشتر با عکس‌های تبلیغاتی؟ ..... ۳۸

## ■ **فناوری مالی (فین‌تک)..... ۴۰**

■ افزایش رشد سرعت فین‌تک به بیش از ۲۲ برابر پس از کرونا ..... ۴۰

■ لزوم درک منطق تحول دیجیتال در شبکه بانکی کشور ..... ۴۲

■ پنج سناریویی کاربردی هوش مصنوعی در بانکداری ..... ۴۴

■ از "کیف پول الکترونیک" چه خبر؟ ..... ۴۶

■ فرآگیری استفاده از کیف الکترونیک؛ ضرورت تغییر رفتار مردم برای استفاده از خدمات نوین ..... ۴۷

■ ایجاد شفافیت در اقتصاد با اقتصاد دیجیتال و ارز دیجیتال بانک مرکزی ..... ۴۹

■ ورود بانک مرکزی به طراحی رمزارز داخلی و طراحی آثین‌نامه‌های آن ..... ۵۰

■ ورود «روپیه دیجیتال» از انتهای ۲۰۲۱ به بازار ..... ۵۲

■ سرمایه‌گذاری در بورس بهتر است یا ارزهای دیجیتال؟ ..... ۵۳

■ دسترنالند چیست؟ ..... ۵۴  
تینا سلطانی

## ■ **ارز دیجیتال..... ۶۴**

■ "اصلاح قیمت" و تفاوت آن با "سقوط قیمت"؟ ..... ۶۴  
فرهاد کمانگر

■ چگونه کارمزد کمتری در تراکنش‌های ارز دیجیتال پرداخت کنیم؟ ..... ۶۶

■ چطور قیمت بیت‌کوین را پیش‌بینی کنیم؟ ..... ۶۸  
میثم مقیسه

■ معرفی ۵ راه درآمدزایی، بدون نیاز به تردید از ارزهای دیجیتال ..... ۷۷  
فاطمه ندیمی

■ اتریوم ۲ چه بلایی بر سر لایه دوم نظیر پالیکان می‌آورد؟ ..... ۸۰  
محمدامین علی‌باری

## ■ **فناوری هوشمند..... ۸۳**

■ بازتاب تلفیق هوش مصنوعی و فناوری ۵G ..... ۸۳

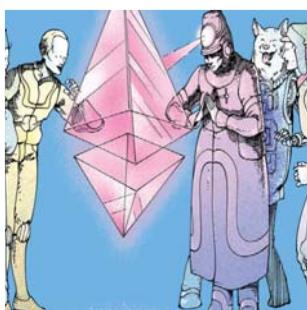
■ آیا بازارهای داده اقتصاد را متحول می‌کنند؟ ..... ۸۴

■ بازار اینترنت اشیا و رباتیک پردرآمد خواهد بود ..... ۸۶

■ ابداع ربات‌های نرم با الهام از نوعی مارمولک ..... ۸۷

■ رشد روزافزون اقتصادهای مجازی (Virtual Economy) و فرصت‌های فناورانه جدید ..... ۸۸

■ ۳ کاربرد فناوری‌های دیجیتال در سلامت ..... ۹۰



\* مطالب نشریه لزوماً نظر نشریه اقتصاد دیجیتال نیست

\* نشریه در حکم، اصلاح، ویرایش و کوتاه کردن مقالات و مطالب دریافتی آزاد است

\* نقل مطالب با ذکر منبع بلامانع است

## اصلاح زیرساخت‌ها، لازمه دستیابی به اقتصاد دیجیتال ضرورت افزایش سواد اقتصاد دیجیتال در بین مردم

■ مهدی شامی زنجانی کارشناس و پژوهشگر اقتصاد دیجیتال



هرچه از اقتصاد دیجیتال صحبت کنیم تا زمانی که زیرساخت‌ها درست نشود به نتیجه‌ای که به دنبال آن هستیم نخواهیم رسید.

در خصوص موائع سوق دادن اقتصاد کشور به سمت اقتصاد دیجیتال چند مورد را می‌توان ذکر کرد که یکی از مهم‌ترین آن‌ها در کشور ما نوع تفکر و نگرش مسئولین است که هنوز اقتصاد دیجیتال را به عنوان یک فرصت برای نجات اقتصاد کشور قبول ندارند و به نظر می‌رسد که حتی در بعضی موارد به این نوع اقتصاد بدین هم هستند. تا زمانی که این دیدگاه‌ها عوض نشود و توجه مسئولین و مدیران را به این مسئله که چگونه کشورهای منطقه مانند قطر، امارات و حتی عربستان و بحرین با بهره‌گیری از اقتصاد دیجیتال خود را جلو اندخته و پیشرفت کرده‌اند را جلب نکنیم، پشتیبانی کافی از سوی آنها برای این جریان اتفاق نمی‌افتد.

مشکل بعدی در قسمت توانمندسازها است که باید بیشتر روی آن کار کنیم. یکی از مهم‌ترین مباحث در این مورد توجه به زیرساخت و اینترنت است که هنوز برای توسعه آن در کشور خیلی جاداریم به عنوان مثال در دوره شیوع بیماری کرونا و در ۲ سال گذشته در بخش آموزش که کلاس‌ها باید در بستر اینترنت و به صورت غیرحضوری انجام می‌شد خیلی از اساتید، دانشجویان و دانش‌آموزان دچار مشکل بودند به این دلیل که نمی‌توانستند با خیال راحت یک کلاس بدون قطعی ارتباط و بهره‌گیری هم‌زمان از ارسال صوت و تصویر را برگزار کنند.

هرچه از اقتصاد دیجیتال صحبت کنیم تا زمانی که این زیرساخت درست نشود به نتیجه‌ای که به دنبال آن هستیم نخواهیم رسید. بخش دیگر هم سواد اقتصاد دیجیتال است که باید در این زمینه سواد و آگاهی مردم را بالا برد و در مدارس و دانشگاه‌ها سواد تخصصی اقتصاد دیجیتال را آموزش بدهند و همچنین به کار جدی در مباحث سکوریتی (امنیتی) و هویت نه با نگاه بسته بلکه با نگاهی که بتوانیم فضای بهتر در فضای مجازی داشته باشیم نیاز داریم تا فضای مناسب‌تری را برای کسب و کار به وجود بیاوریم. این‌ها مواردی است که اگر به آن‌ها پرداخته شود به توانمندسازهای خوبی برای اقتصاد دیجیتال در کشور می‌رسیم. ما در این زمینه ظرفیت‌های خوبی داریم البته این ظرفیت‌ها خیلی ادامه‌دار نخواهد بود، زیرا نیروی جوان ما تا ۱۰ سال دیگر به نیروی میان‌سال تبدیل می‌شوند که دیگر نیروی مساعدی برای اقتصاد دیجیتال نیستند و در حقیقت ما فقط ۱۰ سال وقت داریم تا ریل اقتصادی کشور را عوض کنیم و به سمت اقتصاد دیجیتال ببریم.

ما یک بازار بزرگ ۸۵ میلیونی در کشور و همچنین بازار کشورهای منطقه و کشورهای اسلامی را داریم که اگر روی این‌ها درست برنامه‌ریزی شود به رشد و پیشرفت جوانان کمک خواهد شد و با توجه به این که جوانانی که تازه‌وارد بازار کار می‌شوند از نسل دیجیتال، هستند. باید با توسعه اقتصاد دیجیتال برای آنان فرصت‌هایی ایجاد کنیم، تا با اطمینان به این‌که می‌تواند آینده خود را در کشور خودمان دنبال کنند، با تلاش بیشتر در کشور بمانند و این تأثیر جدی بر آینده اقتصادی کشور خواهد داشت.

# ارزش ۴۵ میلیارد دلاری بازار اقتصاد دیجیتال ایران

طبق بررسی‌ها، ارزش بازار اقتصاد دیجیتال کشور بین ۲۵ تا ۴۵ میلیارد دلار است و بیشتر استارت‌آپ‌ها ناظر به حوزه واسطه‌ای و خدمات‌اند.

این سال‌ها تا ۱۰۰ هزار میلیارد تومان هم برآورد می‌شود که با این احتساب، با وضعیت مطلوب با این بازار فعلی شکاف زیادی داریم. آنچه که ناخوشایند است، در بخش تولید محتوا در زبان، خط و گویش فارسی است، با کمبودهای عدیده‌ای در این فضا مواجه‌ایم زیرا تعداد محتوای وب فارسی حدود یک هزارم وب جهانی است با توجه با ظرفیت‌های نیروی انسانی پیش‌گفته، علی‌رغم ظرفیت‌ها، اقدامات مطلوبی به دست نیامده است؟!! مطالعات و بررسی‌ها نشان می‌دهد که فقط ۲۵٪ محتوی تولیدی وب فارسی مطالبی قابل اعتماد، مفید و علمی دارد و ۷۵٪ مابقی فاقد توجه تکراری و کپی‌برداری شده است.

آمارهای دراین رابطه اشاره دارد به انواع فعالیت‌های ایجادشده استارت‌آپ‌ها تا سال ۱۳۹۷، استارت‌آپ‌های بخش خرید و فروش کالا و ایجاد فروشگاه‌های اینترنتی ۲۰ درصد، خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات ۱۲ درصد، مشاوره‌های آموزشی و سرگرمی‌ها ۱۰ درصد، اطلاع‌رسانی و درج آگهی‌ها ۷ درصد، حمل و نقل و لجیستیک ۵/۵ درصد، تبلیغات، غذا، گردشگری ۴/۴ درصد را شامل شده‌اند. لازم به ذکر است که بیشترین محدوده فعالیت کاری این استارت‌آپ‌ها بیش از ۵۰ درصد در داخل کشور ۴۰ درصد در بازارهای استانی، درصد در بازارهای محلی و تنها فقط یک درصد در بازارهای منطقه و ۶ دهم درصد در بازارهای جهانی حضور دارند. حال چرا استارت‌آپ‌ها بیشتر در فضای واسطه‌ای و توزیعی گام برداشته‌اند و حوزه تولید محتوى به طور جدی جایش خالی است و دراین رابطه با شکاف زیادی در تولید محتوى علمی مواجه‌ایم! جای بحث دارد که در این یادداشت نمی‌گنجد، در پایان شایسته است با عنایت به شرایط و امکانات ایجاد شده در برنامه‌های استارت‌آپی، دانشگاه‌ها، مراکز علمی و پژوهشی و شتاب‌دهنده‌ها، توجهات بیشتری به تولید محتوى بومی مفید، علمی برای کشور و توسعه کسب و کارها باشیم.

منبع: تسنیم

در جهان کنونی یکی از مؤلفه‌های که محور توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در کشورها قرار گرفته، فناوری اطلاعات و ارتباطات است که این روزها به عنوان موتور محركه در امر کارآفرینی در فضای دیجیتالی مطرح است، البته با توجه توسعه و رشد انقلاب دیجیتالی در دنیا امروز زمینه‌های بروز انقلاب صنعتی چهارم نمایان شده و تحولات گسترده‌تری نسبت به گذشته را پیش روی خواهیم داشت که دامنه گسترده آن در بخش‌های بزرگی از کسب و کارها در حال ظهور و بروز است.

آنچه که در این حوزه قابل توجه است، وجود لیستی از میلیون‌ها شغل که اگر خود را به فناوری نوین مجهر نکنند، از این گردونه کار خارج و یا کسب و کارشان با هزینه‌های گزافی مواجه خواهد گشت، از سوی دیگر، میزان سرمایه‌گذاری در ایجاد مشاغل در حوزه‌های صنعتی و معدنی و ساختمانی و غیره که به حدی فروزنی یافته که طالبان واقعی خود را از دستداده، در مقابل ایجاد راه‌اندازی مشاغل و کسب و کارهای حوزه ICT به دلیل صرفه اقتصادی و ارائه خدمات بهینه با اقبال فراوانی در میان مردم مواجه شده است.

مؤسسه ایتربرند به عنوان صاحب‌نظر در استانداردسازی و ارزش‌گذاری برنده درجهان طی سال ۲۰۱۷ برای هجردهمین سال متواتی لیست برندهای برتر و ارزشمند دنیا را اعلام کرده و که شرکت‌های اپل و گوگل در صدر این جدول با ۳ تا ۶ درصد رشد نسبت به قبل در ارزش‌گذاری مواجه بوده و همچنین از جمله بخش‌های برتر که بیشترین برندها را دراین لیست ۱۰۰ تایی پیشتر کرده بخش تکنولوژی اطلاعات و فناوری بوده است.

با درنظر گرفتن جمعیت ۸۰ میلیونی در کشورمان اینکه یک درصد جمعیت دنیا را داریم اگر با وجود بسترهای زیرساختی در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات همین اندازه از اقتصاد حوزه ICT را بخوردار شویم، باید بازار آن در کشورمان بین ۴۵ تا ۴۵ میلیارد دلار برسد، اما آمارها حکایت از این دارد که تا سال ۱۳۹۷ حجم بازار فعلی در حدود ۴۰ هزار میلیارد تومان است و در طی

## سهم ۶.۸۷ درصدی اقتصاد دیجیتال از تولید ناخالص داخلی ایران؛ چین در صدر اقتصادهای دیجیتال دنیا قرار دارد

سهم اقتصاد دیجیتال ایران از تولید ناخالص داخلی حدود ۶.۸۷ درصد است و چین با رقم ۳۸ درصدی در صدر کشورهای دنیا قرار دارد.

دولت آمریکا (BEA) در آگوست ۲۰۲۰ خبر از سهم ۹ درصدی اقتصاد دیجیتال در GDP ایالات متحده در سال ۲۰۱۸ می‌دهد. در واقع یک تریلیون و ۸۴۹ میلیارد دلار از بزرگترین اقتصاد جهان به اقتصاد دیجیتال متعلق است. این رقم چیزی نزدیک به حجم کل اقتصاد ایتالیا در سال ۲۰۲۰ است. در سال ۲۰۰۵، ۳/۷ درصد از اقتصاد آمریکا، معادل ۹۴۸ میلیارد دلار مربوط به حوزه اقتصاد دیجیتال می‌شد.

### سهم اقتصاد دیجیتال در GDP ایران

سهم اقتصاد دیجیتال در GDP ایران از ۲.۶ درصد در سال ۹۲ به ۶.۸۷ درصد در سال ۹۹ افزایش یافته است. با آنکه متوسط رشد در این بخش از متوسط رشد در سایر بخش‌های اقتصاد ایران بیشتر بوده، اما هنوز فاصله زیادی تا میانگین ارزش آن در اقتصاد جهان دارد. سهم ۶.۸۷ درصدی کل اقتصاد دیجیتال از اقتصاد ملی در کشورمان نشان می‌دهد که تقریباً هسته اقتصاد دیجیتال (بخش ICT) به نقطه بلوغ خود نزدیک شده است، اما سهم کل اقتصاد دیجیتال کشور فاصله زیادی در مقایسه با متوسط جهان و کشوری مانند چین دارد. طبق اعلام وزیر پیشنهادی ارتباطات و فناوری اطلاعات، قرار است «اقتصاد دیجیتال» در تولید ناخالص ملی به سهم ۱۰ درصدی برسد.

به گفته کارشناسان این حوزه، روند روبرو رشد به کارگیری فناوری‌های نوین و برنامه‌های حمایتی از بنگاه‌های حوزه اقتصاد دیجیتال، در کنار فراهم کردن بستر تحقق الزامات توسعه اقتصاد دیجیتال، چشم‌انداز روشنی از تحقق سهم ۱۰ درصدی اقتصاد دیجیتال در افق ۱۴۰۴ را به تصویر می‌کشد.

منبع: تسنیم

نيويورك تايمز در سال ۲۰۱۲ طی گزارشی اشاره کرده بود دنیا در آستانه «انفجاری بزرگ» است. منظور از این انفجار بزرگ، رشد سهم اقتصاد دیجیتال از اقتصاد جهانی بود. در این مطلب پیش‌بینی شده بود تا پایان سال ۲۰۳۰، نیمی از اقتصاد جهان در چنگال اقتصاد دیجیتال خواهد بود. اما اوضاع مطابق پیش‌بینی‌ها پیش نرفت. با شروع همه‌گیری کرونا در سال ۲۰۱۹ گرایش مردم به استفاده از اینترنت بیش از گذشته رشد کرد. نیويورك تايمز این بار در گزارش دیگری به این مسئله پرداخت و سهم ۵۰ درصدی اقتصاد دیجیتال از تولید جهانی را برای سال ۲۰۲۵ پیش‌بینی کرد.

### سهم اقتصاد دیجیتال در GDP چین

طبق «گزارش توسعه اینترنت در چین ۲۰۲۰» در سال گذشته، اقتصاد دیجیتال چین به ۳۹.۲ تریلیون یوان (۶ تریلیون دلار) رسیده که ۳۸.۶ درصد تولید ناخالص داخلی را تشکیل می‌دهد. بر اساس این گزارش، پنج کشور چین، ایالات متحده، آلمان، انگلستان و سنگاپور در رتبه‌بندی کلی در صدر قرار گرفته‌اند. دولت چین اعلام کرده است در جریان چهاردهمین برنامه پنج‌ساله توسعه اقتصادی در چین که در فاصله سال‌های ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۵ میلادی خواهد بود، توسعه فرصت‌های اقتصاد دیجیتال اهمیت زیادی دارد. در این بازه زمانی دولت موظف است تا سرمایه‌گذاری در شبکه‌های ۵G را افزایش دهد و کل سیستم صنعتی کشور را وارد دنیای دیجیتال کند.

### سهم اقتصاد دیجیتال در GDP آمریکا

آخرین گزارش منتشر شده توسط اداره پژوهش‌های اقتصادی

۱ تولید ناخالص داخلی (GDP)، به مجموع ارزش پولی کالاهای نهایی و خدمات تولید شده در درون مرزهای یک کشور در یک بازه زمانی مشخص (عموماً یک سال) گفته می‌شود.



### توسعه اقتصادی در عصر فناوری با منطقه آزاد مجازی

رئیس سازمان نظام صنfi رایانه‌ای کشور طی سال‌های گذشته با انجام مطالعات و بررسی‌های تخصصی، طرحی به نام «منطقه آزاد مجازی» را آماده کرده است که به گفته او، نه تنها می‌تواند گره‌گشای مشکلات کشور در حوزه فاوا باشد، بلکه دروازه‌ای جدید برای توسعه اقتصادی کشور بر پایه اقتصاد دیجیتال نیز خواهد بود و همگان از مزیت‌هاییش بهره‌مند خواهند شد.

دوازه‌ای جدید برای توسعه اقتصادی کشور بر پایه اقتصاد دیجیتال نیز خواهد بود و همگان از مزیت‌هاییش بهره‌مند خواهند شد. جلسه دیدار وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات با فعالان بخش خصوصی عرصه ارتباطات و فناوری اطلاعات، یکشنبه ۲۱ شهریورماه ۱۴۰۰، با حضور مدیران سندیکای صنعت مخابرات ایران، سازمان نظام صنfi رایانه‌ای کشور، اتحادیه صادرکنندگان صنعت مخابرات ایران، کمیسیون اقتصاد دیجیتال اتاق بازرگانی تهران، سازمان نظام صنfi رایانه‌ای تهران، انجمن واردکنندگان موبایل و فدراسیون فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران برگزار شد. سید‌حسن هاشمی، رئیس سازمان نظام صنfi رایانه‌ای کشور، جزئیات بیشتر این طرح را تشریح کرده است که این گفت و گو در ذیل آمده است:

#### از مناطق آزاد اقتصادی تا منطقه آزاد مجازی

هاشمی پیرامون اهمیت این طرح پیشنهادی گفت: تجربه مناطق آزاد اقتصادی در نقاط مختلف جهان از جمله کشور ما موفق بوده و ثابت کرده است که در این مناطق، تلاش بر این است که همه روال‌های دست‌وپاگیر و فرسایشی اداری کنار گذاشته شود و حمایت از سرمایه‌گذار و بخش خصوصی در اولویت قرار بگیرد. به همین

نیاز به توسعه ظرفیت‌های داخلی فناوری اطلاعات و ارتباطات از یک سو و اهمیت تعامل با جهان فناوری از سوی دیگر، کشور ما را در شرایطی قرار داده که مدیریت و برنامه‌ریزی این حوزه را برای تصمیم‌سازان دشوار کرده است. از یک سو شرکت‌ها و فناورانی را داریم که جزو نخبگان و سرآمدان جهانی هستند و حضورشان غنیمتی برای کشور است تا مسیر توسعه را با سرعت بیشتری طی کنیم و عاملی باشند برای توسعه اقتصاد دیجیتال، از سوی دیگر با مشکلاتی مانند تحریم‌ها مواجه‌ایم که مانع تعاملات بین‌المللی این نخبگان و بهره‌وری اقتصادی کشور باشکوه‌بر این سرمایه انسانی شده است.

این وضعیت گاهی با برخی تعارض‌ها و اختلاف‌نظرها مانند بحث‌های چند ماه اخیر درباره «طرح صیانت از حقوق کاربران و خدمات پایه کاربردی فضای مجازی» نیز همراه بوده است. با این حال آنچه کمتر به آن توجه شده، نظر کارشناسان بخش خصوصی است که راهکاری تخصصی در این حوزه دارند.

«سید‌حسن هاشمی» رئیس سازمان نظام صنfi رایانه‌ای کشور طی سال‌های گذشته با انجام مطالعات و بررسی‌های تخصصی، طرحی به نام «منطقه آزاد مجازی» را آماده کرده است که به گفته او، نه تنها می‌تواند گره‌گشای مشکلات کشور در حوزه فاوا باشد، بلکه

## اکوسیستم و ظرفیت موجود در کشور

رئیس سازمان نصر ادامه داد: خوشبختانه طی سال‌های گذشته بسترهای مناسب برای توسعه فعالیت‌های حوزه فناوری در کشور ایجاد شده و در حال حاضر به یک اکوسیستم مناسب در این حوزه دست یافته‌ایم. شکل‌گیری و فعال‌شدن پارک‌های علم و فناوری، پارک‌های فناوری اطلاعات، مراکز ارتباط با صنعت در دانشگاه‌ها، مراکز رشد و نوآوری، شرکت‌های دانش‌بنیان و همچنین واحداً فناور و مراکز پژوهشی، ثمره تلاش‌های بخش خصوصی و حمایت‌های دولتی در این عرصه بوده و سبب شده از نظر ظرفیت‌های داخلی، به سطح قابل قبولی در عرصه فناوری برسیم. اما حالا زمان آن رسیده که بتوانیم همه این اعضای جامعه فناوری را در منطقه آزاد مجازی گرد هم آوریم تا هم زمینه توسعه ارتباطات بین‌المللی آن‌ها فراهم شود و هم بتوانیم از دیگر مزیت‌های آن، از جمله کم‌اثر کردن تحریم‌های ظالمانه دشمنان استفاده کنیم.

## توانایی ارائه یک رمزارز ملی با پشتونه غیر ارزی

رئیس سازمان نصر پیرامون نوع تبادلات مالی در این منطقه آزاد، گفت: با توجه به فراغیر شدن استفاده از رمزارزها در فضای مجازی، می‌توان یک رمزارز ملی با پشتونه غیر ارزی ارائه کرد و با حمایت از آن، ارزش این رمزارز داخلی را در بازار جهانی نیز ارتقا بخشید تا علاوه بر شرکت‌های داخلی، شرکت‌های خارجی نیز به استفاده از آن ترغیب شوند.

وی ادامه داد: با طراحی این پلتفرم، سرمایه‌گذاران بین‌المللی بدون نگرانی از تحریم‌ها و موانع موجود قادر خواهند بود با شرکت‌های فناور ایرانی همکاری داشته باشند و از آنجایی که کل قراردادها و پلتفرم بر پایه بستر شفاف بلاک‌چین است، در نتیجه هیچ‌گونه شک و شبه‌ای درباره عملکرد شرکت‌ها وجود نخواهد داشت و تمام اعضا می‌توانند به راحتی نقل و انتقالات مالی و تجاری را مشاهده کنند.

## چگونگی کمک به صیانت از فضای مجازی

هاشمی به یکی دیگر از مزیت‌های این طرح اشاره کرد و گفت: شاید این سؤال مطرح شود که ایجاد منطقه آزاد مجازی چه کمکی به طرح صیانت از کاربران فضای مجازی و طرح‌های این حوزه خواهد کرد؟ پاسخ این است که تدوین کنندگان این گونه طرح‌ها، یکی از شرایط و ضوابط مهم خود برای عقد قراردادها را مجبور کردن شرکت‌های بزرگ آی. تی به همکاری با ما و پذیرش قوانین داخلی مان عنوان می‌کنند درحالی که باید پذیریم، بسیاری از این شرکت‌ها به دلیل عدم امکان هماهنگ شدن با برخی ضوابط اداری

دلیل است که با وجود برخی اشکالات و کاستی‌های موجود در این مناطق و در مجموع می‌توان گفت ایجاد آن، نتایج مثبت متعددی از جمله ایجاد فرصت‌های شغلی، جذب سرمایه‌گذاری خارجی، ارزآوری و مهم‌تر از این‌ها، بسترسازی برای ورود ما به بازارهای جهانی را به همراه داشته است.

رئیس سازمان نصر کشور افروز: مادر قرن ۲۱ با تحولات گسترده‌ای در جهان مواجه‌ایم که بخش قابل توجهی از آن در بستر اینترنت و فضای مجازی در جریان است. همان‌طور که تا به امروز شرکت‌های تجاری نیازمند بستر مشترک برای ارتباطات و تعاملات بین‌المللی بوده‌اند، امروز نیز شرکت‌های فعال در صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات، به ویژه شرکت‌های نرم‌افزاری، نیاز به بستر مناسب ارتباطی داشته تا بتوانند محصولات و خدمات خود را معرفی و وارد بازار جهانی کنند. در این شرایط وجود یک منطقه آزاد روی بستر فضای مجازی با نام اختصاری WFCZ (World Free Cyber Zone)، برای این صنعت لازم و ضروری به نظر می‌رسد.

## استفاده از بستر بلاک‌چین

هاشمی به مسائل فنی پیرامون چگونگی ایجاد منطقه آزاد مجازی هم اشاره کرد و گفت: در طرح منطقه آزاد مجازی فرایند ثبت شرکت‌ها و قراردادها همگی روی بستر بلاک‌چین انجام می‌شود چرا که میزان استفاده از فناوری بلاک‌چین در جهان روزبه روز در حال افزایش است و به دلیل عدم وابستگی آن به بخش دولتی، علاوه بر شفافیت، میزان امنیت آن نیز در سطح بسیاری بالایی است.

وی در ادامه افروز: همچنین شرکت‌های ثبت شده در این منطقه از مزایای شرکت‌های دانش‌بنیان و واحدهای فناور بهره‌مند می‌شوند و از پرداخت مالیات معاف خواهند بود؛ اما در نقطه مقابل، زمینه مناسی برای توسعه همکاری آن‌ها با شرکت‌های بین‌المللی فراهم می‌شود که در نهایت به افزایش بهره‌وری اقتصادی کشور در عرصه فناوری از میان می‌گذرد و همگان از مزایای آن بهره‌مند خواهد شد.

## بستری برای کمک به توسعه اقتصادی کشور

هاشمی پیرامون ویژگی‌های خاص و منحصر به فرد منطقه آزاد مجازی، اظهار کرد: با پیاده‌سازی طرح پیشنهادی ما، می‌توان فضای ایجاد کرد که کلیه شرکت‌های فعال در صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات کشورمان، آزادانه و با استفاده از حداقل امتیازهایی که در مناطق آزاد تجاری وجود دارد، ارتباطات و تعاملات خود با شرکت‌های بین‌المللی را توسعه داده و با ارتقای سطح درآمدزایی خود، بتوانند در رونق اقتصادی کشور نیز نقش آفرینی کنند.

شک مزیت‌های ایجاد منطقه آزاد مجازی، تنها مختص به فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور نخواهد بود و می‌تواند نجات‌بخش و توسعه‌دهنده دیگر صنایع کشور از قبیل کشاورزی و صنایع دستی نیز باشد.

هاشمی افروز: نکته مهم اینکه با توجه به ظرفیت‌های موجود در کشور، شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات فنی مهندسی ما از توان صادراتی ویژه‌ای برخوردار هستند و طی این سال‌ها توانسته‌اند بخشی از بازار منطقه را در اختیار بگیرند، اما منطقه آزاد مجازی بستر لازم برای توسعه و تقویت این بازارهای صادراتی ایجاد خواهد کرد که ثمره نهایی آن، تولید ثروت و ایجاد اشتغال برای کشور خواهد بود.

### ارائه طرح به وزیر ارتباطات

هاشمی، اظهار کرد: در حال حاضر فعالان بخش خصوصی فاوا برای ایجاد و توسعه منطقه آزاد مجازی آماده همکاری هستند و طرح پیشنهادی خود را هم ارائه کرده‌اند، بنده نیز در جلسه وزیر محترم ارتباطات و فناوری اطلاعات با فعالان بخش خصوصی به بخشی از ویژگی‌ها و مزیت‌های این طرح اشاره کردم.

رئیس سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور افروز: برای تدوین طرح منطقه آزاد مجازی، مطالعات بین‌المللی لازم انجام و همه جوانب آن سنجیده شده است، بنابراین امیدواریم شرایطی فراهم شود تا در تعامل با دولت، بستر ایجاد آن را فراهم کنیم و قبل از اینکه این فرصت طلایی در بازار جهانی را از دست بدھیم، بتوانیم جایگاه خود را در نظام جهانی تعاملات اقتصادی جدید تثبیت کنیم.

منبع: باشگاه خبرنگاران جوان

داخل کشور است که از همکاری با ما اجتناب دارند؛ بنابراین اگر ما بتوانیم ایده منطقه آزاد مجازی را اجرایی کنیم، بستر همکاری امن و آسان با این شرکت‌ها نیز فراهم خواهد شد و می‌توانیم بسیاری از مشکلات و دغدغه‌ها را رفع کنیم. با این کار، هم دسترسی به برخی خدمات جهانی مسدود نخواهد شد و هم شرکت‌های خارجی خود را موظف به همکاری دوچاره با ما خواهند کرد.

### تضمينی برای درآمد ارزی چشمگیر کشور

وی در ادامه گفت: در حال حاضر دغدغه بسیاری از شرکت‌های فعال در حوزه صادرات، مبادلات ارزی است و تحریم‌ها و سیاست‌های متغیر و بی‌ثباتی در منطقه، منجر به عدم امنیت برای شرکت‌های خصوصی و فعالان کسب‌وکارهای نوین در کشور شده است در حالی که اجرای طرح منطقه آزاد مجازی می‌تواند گامی بلند برای ایجاد بستر ایمن و آسان مبادلات ارزی باشد. منطقه آزاد مجازی همچنین علاوه بر ارزآوری، می‌تواند مرزهای انتقال دانش و صادرات نرم‌افزار را به روی شرکت‌های IT باز کند و با فرآگیر شدن آن، شرکت‌های دیگر نیز می‌توانند از زیرساخت‌های به وجود آمده بهره‌مند شوند؛ بنابراین بدون تردید ایجاد WFCZ با حمایت از نیروی متخصص داخلی، تولیدکنندگان و صادرکنندگان می‌تواند تضمین کننده درآمد ارزی قانونی و قابل توجهی برای کشور باشد.

### افزایش صادرات خدمات فنی و مهندسی، تولید ثروت و ایجاد اشتغال برای کشور

رئیس سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور، خاطرنشان کرد: بدون





## رشد اقتصادی از فضای مجازی؛ اینترنت بستری برای رشد اقتصاد کشورها

رشد اقتصاد دیجیتال ایران در سال ۹۹ در حالی به عدد ۶,۸۷ درصد رسید که کشور هم‌زمان با دو بحران جدی تحریم و پاندمی کرونا دست به گریبان بود. نتایج یک مطالعه در این زمینه نشان داده است که افزایش ضریب نفوذ اینترنت به شکل چشم‌گیری می‌تواند بر تولید، تأثیر بگذارد و در ادامه به رشد اقتصاد کشور بینجامد.

### اینترنت و بهره‌وری

شاید اکنون که توجه سیاستگذاران بیش از پیش به مسئله مدیریت و ساماندهی فضای مجازی جلب شده است، صحبت درباره ابعاد اقتصادی این فضا و نقش قابل توجه آن بر بروز رفت کشور از شرایط فعلی ضروری باشد. طبق اعلام سازمان فناوری اطلاعات ایران، در سال ۹۹ و شرایطی که رشد اقتصادی کشور منفی ۴,۶ بود، اقتصاد دیجیتال توانست رشد مثبت ۶,۸۷ درصدی را رقم بزند. در دهه‌های اخیر سهم افزایش بهره‌وری در رشد اقتصادی در کانون توجه قرار داشته و اثرات فضای مجازی بر این موضوع همواره مورد بحث بوده است.

حال مطالعه‌ای که اخیراً توسط گروهی از محققان کشور انجام شده، ثابت کرده است که فضای مجازی با ارتقای بهره‌وری می‌تواند به خلق فرصت‌های جدید و ایجاد ارزش افزوده منجر شود. در مطالعه انجام شده با عنوان «ارزیابی اثر بهره‌گیری از فضای مجازی بر بهره‌وری و کارایی تولید ملی در ایران» مشخص شد که فضای مجازی را می‌توان به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر تولید به حساب آورد که توسعه و بهبود آن تأثیر مستقیمی بر ارتقای

در سال‌های ابتدای گسترش اینترنت، کمتر کسی تصور می‌کرد فضای مجازی به این سرعت بتواند با زندگی روزمره افراد گره بخورد و چنین تأثیرات چشمگیری بر ابعاد مختلف زندگی و حتی اقتصاد کشورها بگذارد. با وجود آنکه تا مدتی قبل نگرش غالب نسبت به فضای مجازی، فضایی صرفاً برای فراغت و سرگرمی بود، اما اکنون آمارها نشان می‌دهند که به طور میانگین، ۵,۵ درصد از تولید ناخالص داخلی کشورها مربوط به کسب‌وکارهای اینترنتی بوده است.

این سهم در اقتصاد کره جنوبی برابر ۱۰,۷ و در کشور ما معادل ۴,۴ درصد است. با این حال نقش فضای مجازی در اقتصاد کشورها محدود به کسب‌وکارهای اینترنتی نمی‌شود و مطالعات اخیر از اثرگذاری این فضا بر بهبود نهادهای تولید نیز حکایت دارد. در بخشی از مطالعه‌ای که اخیراً در کشور و در سطح استان‌های مختلف انجام شد، مشخص شد که حذف فضای مجازی به عنوان یک نهاده تولیدی باعث افت حداقل ۶,۸ درصدی کارایی تولید می‌شود.

۱۳۹۹ شده است. البته در همین دوره زمانی سهم خود بخش ICT به عنوان هسته اقتصاد دیجیتال از رقم ۲,۲۴ درصد به رقم ۴,۳۵ درصد در سال ۱۳۹۹ افزایش یافته است.

به گفته مرادحاصل، در سطح جهانی سهم هسته اقتصاد دیجیتال برابر ۴,۵ درصد است که این سهم در ایالات متحده آمریکا ۶,۹ درصد و در چین ۶ درصد است. در مفهوم گسترده اقتصاد دیجیتال که علاوه بر هسته شامل لایه‌های دوم و سوم نیز می‌شود، در سطح جهانی دارای سهم ۱۰,۵ درصدی از اقتصاد دنیاست که این سهم در ایالات متحده آمریکا ۲۱,۶ درصد و در چین بالغ بر ۳۰ درصد است؛ بنابراین با توجه به سهم هسته اقتصاد دیجیتال می‌توان گفت بخش هسته در ایران به مرحله بلوغ خود نزدیک می‌شود و باید توسعه اقتصاد دیجیتال از مجرای توسعه کاربردها و کسب‌وکارها در کشور دنبال شود.

طبق بررسی‌های این پژوهشگر، در حال حاضر «خدمات» نسبت به تولید و صنایع بیشترین سهم را از اقتصاد کشور دارد. با توجه به آنکه خدمات رسانی بهشدت تحت تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات است، هرگونه تأثیر در میزان دسترسی کاربران و نفوذ این حوزه در جامعه، بر رشد اقتصادی کشور تأثیر مستقیم خواهد گذاشت.

### چالش‌ها و فرصت‌ها

رشد مثبت اقتصاد دیجیتال کشور در شرایطی که رشد کلی کشور در سال‌های اخیر به‌واسطه شرایطی مانند تحریم و کرونا منفی بوده، سرنخ خوبی برای سیاست‌گذاران در راستای اصلاح سیاست‌ها و رویکردها است. مرادحاصل معتقد است که با توجه به ارتباط درهم‌تئیde بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات با سایر بخش‌های اقتصادی کشور، رفع چالش‌ها و موانعی که در مسیر تولید و سرمایه‌گذاری و توسعه بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات وجود دارد، می‌تواند علاوه بر تأثیر مستقیم بر بخش، به طور غیرمستقیم نیز بر سایر بخش‌های اقتصادی تأثیرگذار باشد.

وی تصریح می‌کند که سرعت بخشی به توسعه اقتصاد دیجیتال در ایران در گرو شتاب بخشی به ورود بخش دولتی و خصوصی جهت بهره‌برداری از مزایای زیرساخت‌های فراهم شده از طریق افزایش پیاده‌سازی سرویس‌ها و خدمات و کاربردهای جدید است. همچنین بخش دولتی از طریق تحقیق کامل دولت الکترونیک نقش مهمی در توسعه اقتصاد خواهد داشت.

این پژوهشگر معتقد است که بخش‌های صنعت، آموزش، کشاورزی و بهداشت، بانکداری و بیمه گردشگری به خوبی

بهره‌وری خواهد داشت. در این مطالعه تاکید شده است که افزایش ضریب نفوذ فضای مجازی در اقتصاد ایران، می‌تواند در بهبود کارایی تولید ملی نقش بسزایی داشته باشد.

نیلوفر مرادحاصل، از پژوهشگران مطالعه مذکور، از چگونگی تأثیر افزایش ضریب نفوذ فضای مجازی بر کارایی و بهره‌وری تولید ملی سخن گفته است.

وی در این باره می‌گوید: «ورود مقوله فناوری در مبانی نظری اقتصادی می‌تواند از مجاری مختلفی صورت گیرد اما مهم‌ترین و مؤثرترین کanal اثرگذاری فناوری در فرایندهای اقتصادی، مقوله تولید کالا و خدمات است. به عبارت دیگر می‌توان مهم‌ترین حوزه اثرگذاری فناوری به معنای عام آن را در تحلیل‌های اقتصادی در حوزه تولید دانست.»

مرادحاصل، افزایش ضریب نفوذ اینترنت و فضای مجازی را در گرو توسعه شبکه پهن‌باند ثابت و سیار، خدمات گسترده‌ای همچون بانکداری الکترونیک، خرید الکترونیکی، تجارت الکترونیکی، خدمات بیمه‌ای، گمرک الکترونیکی، خزانه‌داری الکترونیکی، نظام الکترونیکی مالیاتی، نظام بودجه‌ریزی الکترونیکی، سیستم امضای الکترونیکی، پول الکترونیکی و امثال آن می‌داند. وی معتقد است این عامل در کنار افزایش مهارت جامعه در استفاده از اینترنت، می‌تواند بر خانوارها، کسب‌وکارها و در نهایت تولید ملی تأثیرگذار باشد. این پژوهشگر حوزه کسب‌وکار با اذعان اینکه در سال‌های اخیر کشور از نظر مهارت و دسترسی به اینترنت در وضع قابل قبولی قرار داشته است تاکید می‌کند که شیوع کرونا و ضرورت انطباق زندگی روزمره با شرایط جدید، بهبود این روند را تسريع کرده است.

وی از کرونا به عنوان عامل شتاب‌دهنده‌ای برای گسترش استفاده از فضای مجازی در کشور یاد می‌کند و می‌افزاید: محدودیت کرونا، شرایطی را فراهم کرد که بخش‌های مختلف اقتصادی مانند آموزش، خرده‌فروشی، بهداشت و دیگر موارد با سرعت بیشتری برای ارائه خدمات خود از بستر اینترنت و فضای مجازی بهره‌گیرند که این امر باعث بهبود معیار استفاده در سال‌های اخیر شد.

### افزایش سهم اقتصاد دیجیتال از اقتصاد ملی

طبق آمارهای ارائه شده، نتایج بررسی‌های رسمی نشان می‌دهد که در بازه زمانی ۱۳۹۵-۱۳۹۸ با افزایش سرمایه‌گذاری در بخش ICT (هسته اقتصاد دیجیتال)، اثرات سریع‌آن در کلان اقتصاد نیز افزایش‌بافته است و منجر به افزایش سهم ۳,۷۹ درصدی اقتصاد دیجیتال از اقتصاد ملی در سال ۱۳۹۵ به رقم ۶,۸۷ درصد در سال

تعدد نهادهای قانون‌گذار در زمینه تحول دیجیتال و عدم چابکی نهادهای قانون‌گذار در این زمینه را از جمله از چالش‌های مهم در حوزه قوانین و مقرراتی می‌داند که فضای مجازی کشور با آن مواجه است.

از چالش‌های موجود در ساختارهای فرهنگی و اجتماعی نیز به عنوان دیگر چالش شاخص توسعه اقتصاد دیجیتال یاد شده است. وی معتقد است که کشور با نداشتن یک نظام و سازوکار پویا و پایدار مبتنی بر همکاری‌های مشترک بین‌المللی در حوزه پژوهش و نوآوری، عدم احساس نیاز کافی برای دیجیتالی شدن در بخش‌های اقتصادی کشور، پایین بودن سواد دیجیتالی، کندی پذیرش ICT در جامعه و دیجیتالی شدن کسب‌وکارها، فناوری‌های انسانی در بخش‌های سنتی جامعه و مقاومت شرکت‌ها در مقابل ایده‌ها، نوآوری‌ها و محصولات نوین و ضعف سازمان‌ها در حوزه خلق ارزش از طریق فناوری‌های دیجیتال روبرو است.

این پژوهشگر حوزه کسب‌وکار و اقتصاد دیجیتال معتقد است که دولت‌ها می‌توانند با بازتعریف جایگاه خود مناسب با شرایط فعلی، در راستای بهره‌برداری از اقتصاد دیجیتال برای بهبود اقتصاد ملی گام بردارند. وی تصریح می‌کند که دولت‌ها باید با توجه به نقش «فناوری‌های نوین» در ایجاد ارزش و قدرت و اثرگذاری قابل توجه بر مدل‌های تجاری و ساختارهای تعاملی اجتماعی، مدل‌های سیاستگذاری خود را تغییر دهند تا بستر «حکمرانی اقتصادی پویا و صالح» فراهم شود.

منبع: دنیای اقتصاد

می‌توانند از مزایای این تحول بهره‌مند شوند. به علاوه فرهنگ‌سازی و آموزش شهروندان در کنار سرعت‌بخشی به تنظیم قوانین حقوقی مناسب در این حوزه اثرگذار است.

مراد حاصل با اشاره به چالش‌های پیش‌روی کشور در راستای توسعه اقتصاد دیجیتال می‌گوید: اکنون کشور و فعالان این حوزه در زمینه ساختارهای و بسترهای فنی با چالش‌ها و مشکلاتی مانند تخصیص ارز و ثبت سفارش، نبود قوانین گمرکی، تعرفه‌های غیرکارشناسی برای واردات محصولات حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات مواجه‌اند. وی تاکید می‌کند که کندی روند توسعه پهن‌باند ثابت در کشور به دلیل وجود نداشتن شرایط رفاقتی در این حوزه، مشکلات کسب‌وکارهای حوزه نرم‌افزار و سخت‌افزار در حوزه بیمه و سیاست‌ها، ضعف در جذب و بومی‌سازی فناوری‌های موجود و انتخاب درست سرمایه‌گذاری‌های فناوری و... نیز از دیگر مواردی هستند که بر این موضوع تأثیرگذارند.

وی کمبود نیروی انسانی متخصص مناسب با روند تحول اقتصاد دیجیتال از دیگر چالش‌های پیش‌رو می‌داند. کندی شکل‌گیری کسب‌وکارهای پلتفرمی و اشتراکی به عنوان دو نوع اساسی از کسب‌وکارهای دیجیتال چالش دیگر این حوزه ذکر شده و این پژوهشگر معتقد است با بهبود مقررات و شفافسازی بیشتر قوانین این حوزه می‌توان به بهبود این امر کمک کرد. مراد حاصل، نبود یا ضعف در اجرای قوانین و مقررات در مواردی چون خرید گروهی، پول الکترونیکی، حمایت از مالکیت معنوی و فکری، عدم تناسب نظمات اداری و استخدامی کشور با حوزه‌های فناورانه،



## آخرین مطالب و گزارش‌ها

- اقتصاد دیجیتال
- فناوری طلی (فین‌تك)
- ارز دیجیتال
- بلاک‌چین دیجیتال
- ...
- کسب‌وکار دیجیتال
- فروش آنلاین
- دیجیتال‌مارکتینگ
- رسانه دیجیتال
- ...

## اقتصاد دیجیتال

پایگاه خبری و اطلاع‌رسانی  
**elececo**  
اقتصاد الکترونیکی  
[www.elececo.ir](http://www.elececo.ir)

ما را در شبکه‌های اجتماعی دنبال کنید



## اقتصاد دیجیتال



### کشورهای «ASEAN» در صدد توسعه اقتصاد دیجیتال منطقه‌ای هستند

توسعه اقتصاد دیجیتال در این روزها از اهمیت بالایی برخوردار است و لی آنچه بیش از آن اهمیت دارد، تمرکز روی توسعه روابط اقتصادی و تجاری با همسایگان است.

موردن مسائل مطرح شده در جلسه گفت: «هدف اصلی زمینه‌سازی برای جریان مداوم و بدون اخلال کالاهای، خدمات و داده‌ها در منطقه است که می‌تواند بستر را برای تقویت جایگاه کشورهای آس آن در تجارت دنیا فراهم کند و جذابیت این کشورها را برای سرمایه‌گذاران خارجی افزایش دهد.»

وی با تأکید بر این نکته که کشورهای ASEAN به تداوم شرایط تجارت آزادانه در دنیا متعهد هستند افزود: «ما مصمم هستیم تا روابط اقتصادی خود را در منطقه تقویت کنیم و سهم تجارت درون منطقه‌ای را افزایش دهیم. بحران کرونا نشان داد که اصلی‌ترین شرکای اقتصادی یک کشور باید همسایگانش باشد و ما هم مصمم هستیم تا این بحران درس بگیریم.»

توسعه اقتصاد دیجیتال در کشورهای آسیایی می‌تواند زمینه را برای ایجاد فرصت‌های جدید رشد اقتصادی فراهم کند. توسعه دیجیتالی شدن صنایع و کسب‌وکارها در کنار سرمایه‌گذاری روی صنایع پایدار و دوستدار محیط‌زیست می‌تواند گام مهمی باشد که دنیا در صدد برداشتن آن است و کشورهای منطقه ASEAN هم

برای اینکه از دنیا عقب نماند باید در این مسیر حرکت کنند.

کشورهای منطقه در نظر دارند تا چارچوب لازم برای تسهیل فعالیت‌های اقتصادی دیجیتال را در منطقه ایجاد کنند و سیستم‌های اقتصادی دیجیتال که در دو یا چند کشور فعال هستند را راه‌اندازی کنند.

این سیاست می‌تواند باعث شود تا سرعت رشد اقتصادی در کشورها افزایش یابد، فرصت‌های شغلی تازه‌ای ایجاد شود، توسعه دیجیتالی کشورها با استفاده از مهارت‌ها و توانمندی‌های کشورهای دیگر عضو ASEAN با سرعت بیشتری انجام شود و جایگاه کشورهای منطقه در تجارت جهانی حفظ شود.

منبع: بازار

اقتصاد دیجیتال نقش مهمی در اقتصاد این روزهای دنیا دارد و تلاش برای توسعه آن در تمامی دنیا بالا گرفته است. گفته می‌شود کشورهایی که در توسعه دیجیتالی اقتصاد خود از دیگر کشورهای دنیا عقب بمانند، نخواهند توانست در دنیای آینده سهم زیادی در تجارت و اقتصاد دنیا داشته باشند.

به همین دلیل سرمایه‌گذاری در توسعه زیرساخت‌های دیجیتالی، بسیارسازی برای رشد اقتصادی دیجیتال و افزایش شمار قوانینی که به استارت‌آپ‌ها امکان فعالیت در این عرصه را می‌دهد از مهم‌ترین و اصلی‌ترین مسائلی است که این روزها دنبال می‌شود. روند دیجیتالی شدن اقتصاد دنیا از قبل از همه‌گیری کرونا

شروع شده است و انتظار می‌رفت یک دهه برای گذر از این دوران زمان صرف شود ولی همه‌گیری کرونا شرایط را تغییر داد و سبب شد تا اقتصاد دنیا با سرعت بیشتری در مسیر دیجیتالی شدن حرکت کند. این همان مسیری است که در چهارمین انقلاب صنعتی در دنیا طی شده است.

به همین دلیل وزرای اقتصاد کشورهای عضو «آس ان» اخیراً جلسه‌ای برای بحث در مورد زمینه‌سازی برای توسعه اقتصاد دیجیتال برگزار کردند. جلسه‌ای که قرار است ضمن آماده‌سازی زمینه برای توسعه اقتصاد دیجیتال بستر لازم برای ایجاد چارچوب‌های قانونی را نیز فراهم کند.

وزرای تجارت و اقتصاد کشورهای عضو ASEAN در جلسه متعهد شدند تا زمینه را برای توسعه منطقه‌ای اقتصاد دیجیتال فراهم کنند و قرار است این بسیارسازی تا سال ۲۰۲۳ انجام شود.

پیش‌بینی می‌شود سهم اقتصاد دیجیتال در اقتصاد کشورهای این منطقه تا سال ۲۰۲۳ به بالغ بر ۴۰ درصد برسد در حالی که هم اکنون کمتر از ۱۰ درصد از اقتصاد این کشورها را تشکیل می‌دهد. وزیر تجارت کشور سنگاپور که در این جلسه حضور داشت در

## مانع اصلی بر سر راه اقتصاد دیجیتال خود دولت است

عضو هیئت مدیره شرکت ملی پست ایران با بیان اینکه محدود کردن فضا و حذف کسب و کارها، آسیب اقتصادی در پی دارد و طبیعی است که در مقابل طرح هایی مثل "صیانت" از کاربران فضای مجازی مقاومت و تنش ایجاد می شود، گفت: اگر واقعاً بخواهیم از حقوق کاربران و کسب و کارها در فضای مجازی صیانت کنیم، کسی با آن مخالفت نمی کند و آسیب نمی بیند.

راهی را برای اقتصاد دیجیتال تعریف کند. پس از اینکه این کارها انجام شد، آنوقت می توان گفت زمینه اقتصاد دیجیتال فراهم شده است. بر اساس اصل ۴۴، دولت باید نفس تولیت خودش را حداقل کند و این رابطه حداقلی در اقتصاد دیجیتال هم تعریف شود. در دنیای اقتصاد دیجیتال نوعی مفاهیم کسب و کاری و مدل هایی از همکاری وجود دارد، اما ما زیرساخت های تعاملی این بخش با دولت را نداریم.

### مانع اصلی راه اقتصاد دیجیتال، دولت است

وی با بیان اینکه مانع اصلی بر سر راه اقتصاد دیجیتال، خود دولت است، گفت: دولت از نظر اقتصاد دیجیتالی از بخش خصوصی عقب است. نگاه دولتمردان با فهم قابلیت های دنیای دیجیتال و امکانات آن و بازنگری در دنیای کسب و کارشان، می تواند زمینه را برای فعالیت و همکاری بخش خصوصی در این بسترها فراهم کند. باید مدیریت و برنامه ریزی یکپارچه و یک نوایی در سازمانها شکل بگیرد. برخی ادارات و سازمانها پیشروتر هستند، برخی عقب تر و با این شرایط نمی توان به هدف رسید. به خصوص در سازمان یا اداره ای که مجبور است با چند ارگان دیگر طرف باشد. راهبر حوزه برنامه ریزی و توسعه فناوری اطلاعات شرکت پست ادامه داد: عصر حاضر، دوره اشتراک گذاری داده هاست، با وجود این، در کشور ما تعامل روشنی بین اقتصاد دیجیتال و دولت وجود ندارد و باید هرچه سریع تر این تعامل شکل بگیرد. توسعه اقتصاد را باید به استارت آپ ها و بخش خصوصی سپرد و آنها باید نقش اصلی را بازی کنند؛ چراکه آنها چالاکی بیشتری دارند، مسلط تر هستند و به کارگیری فناوری برای آنها راحت تر است. فارغ از این موارد در نهایت از نظر قانونی نقش دولت باید در اقتصاد به حداقل برسد.

پیچیدن نسخه های ضربتی در طرح صیانت، چاره کار نیست قادری با اشاره به طرح صیانت از فضای مجازی، بیان کرد: وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در زمینه صیانت از کاربران

محمد رضا قادری با بیان اینکه وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، متولی توسعه فناوری در کشور است، گفت: بخش عمده ای از حوزه های مربوط به فناوری در کشور و برنامه ها و مأموریت هایش، باید بر اساس برنامه های بلندمدت و اسناد چشم انداز بالادستی که قبل از تدوین شده، پیش برود. تکمیل شبکه ملی اطلاعات، تحقق دولت الکترونیکی و نقطه ای که شاید در اسناد چشم انداز توجه ویژه ای به آن نمی شود، یعنی بخش های گوناگون اقتصاد دیجیتال، از جمله این مأموریت هاست.

وی ادامه داد: ما در شرایطی قرار گرفته ایم که موج اقتصاد دیجیتال دنیا را فرامی گیرد و این فرصت را داریم که کشور را به عنوان یک کشور پیشرو در این زمینه معزز کنیم و باید برای این هدف برنامه ریزی داشته باشیم. نقش وزارت ارتباطات، هم در حوزه رگولاتوری و تنظیم گری و هم در زمینه زیرساخت ها و حمایت هایی که انجام می دهد، موجب تقویت اکوسیستم اقتصاد دیجیتال کشور می شود و این سه اولویتی است که وزارت خانه باید به دنبال آن باشد.

### دولت باید فضای اقتصاد دیجیتال بخش خصوصی باز کند

عضو هیئت مدیره شرکت ملی پست با بیان اینکه بخش عمده ای از اقتصاد در دست دولت است و کسب و کارها باید در تعامل با اقتصاد دولتی کارشان را پیش ببرند، اظهار کرد: دولت بازیگر اصلی اقتصاد است که سهم بزرگی از آن دارد. در بحث اقتصاد دیجیتال هم با مسائل گوناگونی روبه رو هستیم. اصلی ترین کاری که باید برای توسعه کسب و کارها در عصر دیجیتال انجام دهیم، این است که دولت تصمیمش را بگیرد و اگر واقعاً می خواهد اقتصاد دیجیتال راه بیفتند، فضا را برای بخش خصوصی باز کند. دولت باید اول درون خودش اقتصاد دیجیتال را پیاده سازی کند؛ چراکه بازیگر اصلی این حوزه باید به اقتصاد دیجیتال مسلط باشد تا اقتصادهای حواشی هم بتوانند دیجیتالی شوند.

قادری خاطرنشان کرد: دولت باید چشم انداز، راهبرد و نقشه

است. تا امروز حمایت و سرویسی نبوده که به واسطه آن حس کنیم برای کسب و کارها تسهیلگری صورت گرفته است. اینکه می‌گوییم فضای مجازی رهاست، چیز غلطی نیست، اما فضای فیزیکی هم در مورد کسب و کارها به اندازه فضای مجازی رهاست و باید برنامه‌ریزی شفافی صورت بگیرد. بازیگران اصلی فضای مجازی باید در تصمیم‌گیری در مورد طرح صیانت امکان بروز عقیده داشته باشد. همه این افراد ایرانی هستند و حقوقی دارند و اقتصاد و اقتدارشان برایشان مهم است. مردم و دولتمردان می‌توانند با هم صحبت کنند و به نتیجه مشخصی برسند، ولی وقتی حرف همه شنیده نمی‌شود، مقاومت و مخالفت در برابر طرح صیانت شکل می‌گیرد.

### مقاومت یک جانبه، فضای اینترنت می‌برد

راهبر حوزه برنامه‌ریزی و توسعه فناوری اطلاعات شرکت پست با بیان اینکه با توجه به امکانات و قابلیت‌های جدید فناوری، باید انعطاف‌پذیری داشته باشیم و خودمان را تغییر دهیم، افزود: اگر یک جانبه مقاومت کنیم، فضای خود را اگاه به سمت نارضایتی می‌رود و حتی ممکن است منافع ملی کشور آسیب بیند. اگر هم بخواهیم کوتاه بیاییم و بی‌ برنامه پیش برویم، نقش حکمرانی و رگولاتوری به خوبی انجام نمی‌شود. فناوری‌ها باید شناخته شده و قابلیت‌های آنها روشی شود و بر مبنای تأثیری که می‌توانند بر کسب و کارها بگذارند و تغییراتی که ایجاد می‌کنند، برایشان قوانین وضع شود. قادری در ادامه خاطرنشان کرد: متأسفانه این روند قانون‌گذاری بسیار طولانی می‌شود و فعالان حوزه فناوری مدام متظر هستند بینند بالاخره قانونی برای کسب و کار آنها آمده یا نه. باید با همان سرعتی که فناوری‌ها می‌آیند، فعالانه عمل کنیم و قوانین نیز با همان سرعت تدوین شوند. با این روند، فناوری‌ها خطری برای کشور ندارند و کسب و کارها هم به واسطه فناوری‌ها توسعه پیدا می‌کنند. وی با بیان اینکه دولت باید مسئولیت‌پذیر باشد و در برابر فناوری‌ها استراتژی مشخصی داشته باشد، گفت: اگر در کشور نوعی فناوری هست که نمی‌توان برای آن قوانین وضع کرد، دولتمردان باید از ابتدا این نکته را اعلام کنند تا برخی افراد بیهوده روی این فناوری‌ها وقت و سرمایه نگذارند. امروز شرایط به صورتی است که بخشی از بدن دولت و اقتصاد در زمینه فناوری خاصی جلو می‌رود، بعد در میانه راه، بخش دیگری مانع آن می‌شود. باید همگرایی و راهبرد همه ما مشخص باشد و بدآنیم قرار است چه رویکردي نسبت به فناوری‌های نوین داشته باشیم.

منبع: ایسنا

فضای مجازی که همه نگران آن هستیم، نقش مهمی دارد. این وزارتتخانه باید هم هوای بخش خصوصی را داشته باشد، هم مزایایی مثل توسعه شبکه ملی و حفاظت از داده‌های کشور را در دستور کار قرار بدهد. پیچیدن یک نسخه ضربتی مثل گران کردن ترافیک بین‌المللی برای روی آوردن کاربران به بسترها ایترنوت ملی، چاره کار نیست.

وی ادامه داد: برای تحقق صیانت واقعی برنامه همه‌جانبه لازم است. زیرساخت‌های این حوزه نیازمند توامندسازی است. کسب و کارها اصراری ندارند در پلتفرم‌های خارجی با همه معضلاتی که وجود دارد، کار کنند، اما به شرطی به پلتفرم‌های داخلی روی می‌آورند که این پلتفرم‌های جایگزین دارای فناوری‌های قابل اتکا و توسعه‌یافته‌ای باشند. رسیدن به چنین امکانی جزئی از بخش خصوصی است که تا امروز حمایت و توجه لازم به آن نشده. ما باید برای فضای مجازی برنامه مشخصی داشته باشیم. عضو هیئت‌مدیره شرکت ملی پست خاطرنشان کرد: ما نمی‌توانیم ایترنوت را حکمرانی کنیم، به این دلیل که ایترنوت فضای مشترکی بین همه دولت‌های است. گام اول صیانت واقعی این است که در گاه‌های دنیای مجازی به فیزیکی را در اجرا، درست حکمرانی کنیم. همین حالا کسب و کارها جهت گرفتن سرویس از فضای فیزیکی برای دنیای مجازی، مفصل دارند؛ در گاه‌های پرداخت، در گاه‌های حمل، در گاه‌های شناسایی و تشخیص اصالت. ما هنوز نتوانسته‌ایم در گاه‌ها را مدیریت کنیم؛ بنابراین اولین قدم این است که استراتژی درستی داشته باشیم. باید بینیم از حکمرانی فضای مجازی چه می‌خواهیم و قرار است به کجا برویم؟ اول باید راهبردها مشخص شود، بعد در مسیر برنامه‌ای همه‌جانبه پیش برویم.

### مقاومت در برابر طرح‌هایی مثل صیانت، طبیعی است

قادری با بیان اینکه اگر به خاطر مصلحت، فضای محدود کنیم و برخی کسب و کارها حذف شوند، آسیب اقتصادی در پی دارد و طبیعی است که در مقابل طرح‌هایی مثل صیانت از کاربران فضای مجازی مقاومت و تنفس ایجاد می‌شود، افزود: وزارت ارتباطات که فضای می‌شناسد و تخصص دارد و می‌تواند راهبرد تدوین کند، باید برنامه منسجمی پیرامون فضای مجازی و طرح صیانت ارائه دهد. اگر در طرح صیانت، به نام صیانت، مؤمن باشیم و بگوییم واقعاً می‌خواهیم از حقوق کاربران و کسب و کارها در فضای مجازی صیانت کنیم، کسی با آن مخالفت نمی‌کند و آسیب نمی‌بیند.

وی ادامه داد: دنیای فیزیکی هنوز به فضای مجازی بدهکار

## معاونت دیجیتال در وزارت ICT تشکیل شود

جلسه دیدار وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات با فعالان بخش خصوصی عرصه ارتباطات و فناوری اطلاعات با حضور مدیران سندیکای صنعت مخابرات ایران، سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور، اتحادیه صادرکنندگان صنعت مخابرات ایران، کمیسیون اقتصاد دیجیتال اتاق بازرگانی تهران، سازمان نظام صنفی رایانه‌ای تهران، انجمن واردکنندگان موبایل و فدراسیون فن آوری اطلاعات و ارتباطات ایران برگزار شد.

رئیس اتحادیه صادرکنندگان صنعت مخابرات ایران، طی هماندیشی تشكیل‌های مختلف حوزه ICT با وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات، در راستای پیشبرد برنامه‌های وزارت ارتباطات، در حوزه صادرات خدمات فنی مهندسی و محصولات فناورانه، آمادگی این اتحادیه برای همکاری با دولت سیزدهم را اعلام کرد.



وی افروزد: بنابراین اگر ما به عنوان وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و همه کسانی که در حوزه فناوری اطلاعات فعال هستند، دست به دست هم دهیم، می‌توانیم مشکلات کشور را با هزینه بسیار کم و سرعت بالا حل کنیم که در این رابطه نقش بخش خصوصی بسیار کلیدی است. بخش خصوصی می‌تواند پیشتران این حوزه باشد و تمام ظرفیت‌های خود را پایی کار بیاورد تا به اهدافمان در حل مشکلات کشور از طریق فناوری اطلاعات دست پیدا کنیم.

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات در ادامه با اشاره به دغدغه فعالان بخش خصوصی نسبت به طرح «حمایت از حقوق کاربران و خدمات پایه کاربردی فضای مجازی» گفت: هیچ‌کسی در کشور قائل به این نیست که فضای مجازی باید رها باشد چون همه زندگی مردم به این فضا گره‌خورده است و پیگیری حقوق مردم در این فضا در شرایط فعلی به صورت کامل امکان‌پذیر نیست. ولی نظاممند کردن این فضای نباید منجر به ایجاد مشکل برای

جلسه دیدار وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات با فعالان بخش خصوصی عرصه ارتباطات و فناوری اطلاعات با حضور مدیران سندیکای صنعت مخابرات ایران، سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور، اتحادیه صادرکنندگان صنعت مخابرات ایران، کمیسیون اقتصاد دیجیتال اتاق بازرگانی تهران، سازمان نظام صنفی رایانه‌ای تهران، انجمن واردکنندگان موبایل و فدراسیون فن آوری اطلاعات و ارتباطات ایران برگزار شد.

### زندگی مردم به فضای مجازی گره‌خورده است

عیسی زارع پور، در این جلسه با بیان اینکه ابزار حل بیشتر مشکلات کشور و آنچه به عنوان چالش وجود دارد، فناوری اطلاعات است، گفت: به اعتقاد کارشناسان، همه مشکلات اقتصادی، فرهنگی و حتی حل معضل اشتغال را با راهکارهای فناوری پایه و عمدهً فناوری اطلاعات پایه می‌توان حل کرد.

پذیرفته و جلوی واردات آنها را گرفته و به این دلیل چرخه تکمیلی کسب و کارهای داخلی متوقف می‌شود و در جای دیگر با وجود ده‌ها تولیدکننده داخلی، با عمق دانش بالا، اجازه ورود به تجهیزات خارجی را داده و ممنوعیت واردات کالاهای خارجی دارای نمونه مشابه داخلی نادیده گرفته می‌شود که در این خصوص نیز می‌بایست راهکار اساسی اتخاذ گردد.

رئیس اتحادیه صادرکنندگان صنعت مخابرات ایران، در ادامه سخنان خود خطاب به وزیر ارتباطات، اظهار کرد: جای خوشحالی است که در دولت جدید و بعد از شروع به کار جنابعالی، فرآخوان‌های متعددی را از سوی اپراتورهای بزرگ و از جمله شرکت ارتباطات همراه اول می‌بینیم که بخش تحقیق و توسعه این اپراتورها، فرآخوان‌های متعددی را داشته و اقدامات قابل توجهی را در ارتباط با همکاری با شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی برنامه‌ریزی و سعی کرده‌اند تا از پتانسیل ظرفیت‌های داخلی در راستای توسعه و بهینه‌سازی شبکه‌های خود استفاده کنند. امیدوار هستیم که در سایر مجموعه‌های مرتبط با وزارت ارتباطات و حتی در تمامی سازمان‌ها نیز به همین منوال عمل شود.

ادیب، خاطرنشان کرد: در بخش چالش‌های مطروحه توسط جنابعالی، با عنوان "بود سند اولویت‌ها و ظرفیت‌های صادراتی دانش‌بنیان در بخش‌های مختلف و عدم حضور فعال در بازارهای منطقه و بین‌المللی و در نتیجه پایین بودن سهم صادرات محصولات دانش‌بنیان با وجود ظرفیت بالای موجود در کشور به خصوص در بخش تولید سامانه‌های نرم‌افزاری و خدمات فنی و مهندسی، فقدان بسته‌های قانونی حمایتی ویژه، برای کسب و کارهای حوزه فناوری ارتباطات و اطلاعات، فقدان زیرساخت‌های فنی و حقوقی لازم برای حضور قدرتمند محصولات و خدمات فناوری اطلاعات ایرانی در عرصه بین‌الملل؛ باور اتحادیه بر این است که ما مشکلات فراوانی را پیش روی صادرات داشته و داریم که امیدواریم دولت جدید و علی‌الخصوص وزیر ارتباطات به عنوان متولی برنامه‌های حوزه ICT بخشی از آن‌ها را مرتفع سازند و ما نیز این آمادگی را داریم که به عنوان تخصصی‌ترین تشکیل صادراتی کشور در حوزه ICT در ارتباط با این برنامه‌ها هم‌راستا و همراهی نماییم.

رئیس اتحادیه صادرکنندگان صنعت مخابرات ایران، گفت: اتحادیه آمادگی خود را جهت هرگونه همکاری در راستای پیشبرد برنامه‌های وزیر، در حوزه صادرات خدمات فنی مهندسی و محصولات فن آورانه اعلام می‌نماید و در خصوص راهبرد اعلام شده در برنامه شما، در بخش اقتصاد دیجیتال مبنی بر تسهیل فعالیت شرکت‌ها و هلدینگ‌های داخلی در کشورهای همسایه و

کسب و کارها و مایه نگرانی عموم مردم شود.

زارع پور ادامه داد: بنابراین من نسبت به این طرح احساس نگرانی نمی‌کنم چراکه معتقدم با تعامل خوب میان مجلس، دولت و همه فعالان این حوزه، می‌توان ضمن نظام‌مند کردن فضای مجازی کشور، دغدغه‌های فعالین این بخش را هم مرتفع نمود و در نهایت این طرح منجر به بالندگی بیشتر فضای مجازی کشور شود.

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات، گفت: بار دیگر تأکید می‌کنم که ما در کنار بخش خصوصی هستیم و سعی مان بر این است که تمام تصمیماتمان برای شما مزیت ایجاد کند. تمام تلاش‌مان را می‌کنیم که ریل‌گذاری‌ها به سمتی باشد که حداکثر استفاده را از ظرفیت‌های فناوری برای کشور بکنیم تا مشکلات کشور را حل کنیم.

### سخت‌گیری‌های غیرمنطقی در تجهیزات فاقد نمونه مشابه داخلی

در ادامه این دیدار، دکتر داود ادیب، رئیس اتحادیه صادرکنندگان صنعت مخابرات ایران، خطاب به وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات، گفت: خوشبختانه، برنامه‌های جنابعالی در برگیرنده موضوعات اساسی، كالبدی و راهبردی قابل توجهی در زمینه‌های اقتصادی و زیرساختی حوزه ICT کشور است و همان‌طور که پیش تر نیز، گزارش تحلیلی این اتحادیه در خصوص برخی موارد مهم این برنامه، مشتمل بر ۱۱ صفحه که قبل از رأی اعتماد جنابعالی منتشر شد، در خصوص حفظ حریم خصوصی و امنیت فضای تبادل اطلاعات "که توضیحات تکمیلی تلویزیونی و مصاحبه ۱۶ شهریور شما در راستای نگرانی‌های فعالان اقتصادی، این موضوع را شفاف‌سازی کرد که این طرح به منزله ایجاد محدودیت نخواهد بود"، ما نیز با جنابعالی هم عقیده‌ایم که موارد مرتبط با وابستگی‌های شدید کشور به محصولات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری خارجی در لایه‌های اصلی و زیرساختی، آسیب‌پذیری زیرساخت‌های حساس و حیاتی کشور و برنامه‌ریزی مستمر بیگانگان، برای از کارانداختن این زیرساخت‌ها که در چند ماه اخیر نیز شاهد این موارد بوده‌ایم، ضعف در قوانین و مقررات بهمنظر التزام به ارتقاء امنیت زیرساخت‌های فاوا (علی‌رغم توصیه‌های سازمان پدافند غیرعامل کشور و افتاد)، دلایل متعددی در دولت‌های پیشین داشته است که جا دارد در دولت سیزدهم، در خصوص تأمین تجهیزات زیرساختی کشور و به کارگیری محصولات، خدمات، مشاوران و پیمانکاران داخلی به جد، توجه خاصی صورت گیرد.

وی، ادامه داد: البته گاه‌آماً می‌بینیم که در خصوص تجهیزات فاقد نمونه مشابه داخلی هم، سخت‌گیری‌های غیرمنطقی صورت

## معاونت دیجیتال در وزارت ارتباطات و فن آوری اطلاعات تشکیل شود

بخش دیگری از این مراسم، دکتر اسماعیل ثناوی، نایب رئیس اتحادیه صادرکنندگان صنعت مخابرات ایران، خطاب به وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات، گفت: به دلیل اهمیت تحول و اقتصاد دیجیتال که بخش بزرگی از برنامه‌های وزیر محترم ارتباطات را دربر گرفته است، اتحادیه، پیشنهاد ایجاد و تشکیل معاونت دیجیتال را در وزارت ارتباطات و فن آوری اطلاعات، اعلام می‌کند. بدیهی است که با تشکیل این معاونت علاوه بر پیاده‌سازی شبکه‌های ملی اطلاعاتی و خدماتی داخلی و دولت الکترونیک، در کنار سایر وزارتخانه‌ها و سازمان‌ها، به تعریف و پیاده‌سازی تحول دیجیتال در تمامی بدنه دولت، همکاری نموده و به سوی دولت همراه و سپس دولت هوشمند، گام برداشته خواهد شد.

وی، ادامه داد: این معاونت بخصوص در تفاهم‌نامه ۲۵ ساله با چین می‌تواند نقش بسزایی ایفا کند تا تجارب تلحظ گذشته تکرار نشده و ضمن استقبال از فناوری‌ها و تجارب شرکت‌های چینی، شرکت‌های داخلی نه تنها نابود نشده، بلکه در آستانه این تفاهم‌نامه، هر یک و در عرصه‌های فعالیت خود رشد کنند.

منبع: روابط عمومی اتحادیه صادرکنندگان صنعت مخابرات ایران

(IRICTU)

همسو به منظور راهاندازی سرویس‌ها و سکوهای ایرانی مناسب با نیازمندی آن کشورها، مجددًا تاکید می‌نماید که در این خصوص نیز اتحادیه دارای ظرفیت‌های مناسبی بوده که از جمله می‌توان به دفتر اتحادیه در برخی کشورها و از جمله کشور کنیا اشاره کرد.

باور اتحادیه بر این است که ما مشکلات فراوانی را پیش روی صادرات داشته و داریم که امیدواریم دولت جدید و علی‌الخصوص وزیر ارتباطات به عنوان مตولی برنامه‌های حوزه ICT بخشی از آن‌ها را مرتفع سازند و ما نیز این آمادگی را داریم که به عنوان تخصصی ترین تشکیل صادراتی کشور در حوزه ICT در ارتباط با این برنامه‌ها هم‌راستا و همراهی نماییم.

ادیب، اظهار کرد: اتحادیه صادرکنندگان خدمات فنی مهندسی، مشاوران و پیمانکاران صنعت مخابرات ایران با دارابودن بیش از ۱۶۰ عضو، متشكل از اپراتورهای بزرگ کشور و FCP‌ها، شرکت‌های تولیدی، مشاورین و پیمانکاران حوزه ICT، شرکت‌های EPC و GC و همچنین کمیسیون‌های صادرات، کمیسیون ظرفیت‌سازی و نوآوری، کمیسیون مالی- حقوقی، کمیسیون اپراتورهای پرونده ارتباطات ثابت و کمیسیون رتبه بندی، آمادگی دارد تا ظرفیت خود را در راستای اهداف و برنامه‌های وزیر محترم که طی هشت رویکرد ارایه گردیده است، قرار داده و به عنوان بازوی مشورتی وزارت خانه، انجام وظیفه نماید.



# اقتصاد دیجیتال

www.DigitEco.ir

آخرین نظرات و گزارش‌ها  
اقتصاد دیجیتال  
شاوری طلی (فین‌تک)  
ارز دیجیتال  
بلکن دیجیتال  
و...  
کسب و کار دیجیتال  
فروش آنلاین  
دیجیتال مارکتینگ  
رسانه دیجیتال  
و...

پایه خبری و اطلاع رسانی  
**elececo**  
اقتصاد الکترونیکی  
www.elececo.ir

ما را در شبکه‌های اجتماعی دنبال کنید



elececo



elececoir



elececo.ir



elececoir

# اقتصاد دیجیتال

۱۸

شهریور ماه سال ۱۴۰۰ - شماره ۱۲۵ (دوره جدید ۱۲)



### آنچه درباره دولت الکترونیک باید بدانیم

دولت الکترونیکی پدیده‌ای روبه‌روشد است؛ اما افراد به دلیل دسترسی ناعادلانه به زیرساخت فناوری اطلاعات به طور مساوی نمی‌توانند از آن بهره ببرند.

پیاده‌سازی ابزارهای دولت الکترونیک را مقدور ساخته است.

#### واژه‌شناسی دولت الکترونیکی

هرچند عبارت دولت الکترونیکی در ایران جاافتاده است؛ اما در کشورهای مختلف اسامی گوناگونی از جمله حکومت اینترنتی، دولت دیجیتال، دولت آنلайн، دولت متصل و... به آن اطلاق می‌شود. به دلیل استفاده مستمر از کلان‌داده، نامی که دیجیتالی بودن دولت را نشان دهد منطقی تر به نظر می‌رسد، با این حال نام شناخته شده و رسمی این راهکار در ایران، دولت الکترونیک است.

سازمان ملل متحد از سال ۲۰۰۶، دولت الکترونیک یا دولت دیجیتال را به کارگیری اینترنت و شبکه جهانی برای ارائه اطلاعات و خدمات دولتی به شهروندان تعریف کرده است. برای پیاده‌سازی دولت الکترونیک به کارگیری فناوری اطلاعات (IT)، فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات (ICT) و سایر فناوری‌های مخابراتی مبتنی بر وب برای بهبود و افزایش کارایی و اثربخشی خدمات ضروری است. دولت الکترونیکی مشارکت گسترده شهروندان و ذی‌نفعان را در توسعه ملی و اجتماعی در پی دارد و همچنین تعمیق فرایند حکمرانی ارتقاء و بهبود می‌بخشد.

در سیستم‌های الکترونیکی دولتی، عملیات دستگاه‌ها توسط

دولت الکترونیکی (E-government) به دولتی گفته می‌شود که از ابزارهای فناوری و وسائل ارتباطی مانند کامپیوتر و اینترنت برای ارائه خدمات عمومی به شهروندان در یک کشور یا استان استفاده می‌کند. دولت الکترونیکی فرصت‌های جدیدی را برای دسترسی مستقیم و راحت شهروندان به دولت و ارائه خدمات مستقیم آنلайн فراهم می‌کند.

از لحاظ فنی عبارت دولت الکترونیکی شامل حالات مختلف تعاملات دیجیتالی می‌شود، از جمله تعاملات دیجیتالی بین یک شهروند و دولت (C2G)، بین دولت و نهادها و سازمان‌های وابسته به آن (C2G)، بین دولت و شهروندان (C2C)، بین دولت و کارکنان آن (C2E) و همچنین درنهایت بین دولت و مشاغل/کسب و کارهای گوناگون (C2B). دولت‌ها از طریق حالات فوق، سرویس‌های خود را عرضه و کنترل می‌کنند.

هدف دولت الکترونیکی برقراری ارتباط شهروندان با تمام سطوح دولتی (شهر، ایالت/استان و کشور) و تسهیل مشارکت آنها در حکومت‌داری با استفاده از اطلاعات و ارتباطات است. فناوری اطلاعات (IT) و مهندسی مجدد فرایندهای تجاری (BPR) امکان

سازمانی که مانع تحقق منافع خدمات عمومی می‌شود را در دستور کار قرار داده‌اند.

سازمان پیشرفت استانداردهای اطلاعات ساختاریافته (OASIS) گزارشی را منتشر کرده که در آن طیف وسیعی از مشکلات رایج دولت الکترونیک را که مانع از دستیابی بسیاری از دولت‌ها به تأثیرات مهم سرمایه‌گذاری‌های دولت الکترونیک شده را بر شمرده است.

### مزایا و معایب دولت الکترونیک

ایراد اصلی دولت الکترونیک در حال حاضر، عدم دسترسی برابر مردم نقاط مختلف جهان به کامپیوتر و اینترنت است. کارشناسان از این اختلاف به عنوان «شکاف دیجیتالی» یاد می‌کنند. شکاف دیجیتالی اشاره به این واقعیت دارد که افرادی که درآمد پایینی دارند، بی خانمان هستند و یا در مناطق دورافتاده زندگی می‌کنند، نمی‌توانند به‌ماندازه سایر شهروندان از خدمات دولت الکترونیک بهره ببرند زیرا معمولاً دسترسی چندانی به اینترنت ندارند.

اعتماد به حکمرانی الکترونیکی نیز بستگی زیادی به عملکرد و نحوه اجرای آن دارد که می‌توان آن را از طریق اثربخشی اقدامات فعلی اندازه‌گیری کرد. سرویس‌های دولت الکترونیک بسیار مستعد نوسان است.

مزیت اصلی دولت الکترونیکی در هدف نهایی آن خلاصه شده و آن این است که طی آن مجموعه‌ای از خدمات عمومی به طور کارآمد و مuron به صرفه به شهروندان ارائه می‌شود. دولت الکترونیکی به شفافیت دولت کمک می‌کند. شفافیت دولت از آن جهت حائز اهمیت است که به مردم این امکان را می‌دهد تا از آنچه دولت در حال کار بر روی آن است و همچنین سیاست‌هایی که سعی در پیاده‌سازی آن دارد مطلع شود.

از این طریق، انجام کارهای ساده‌اما سودمند با دسترسی الکترونیکی آسان‌تر می‌شود. بسیاری از تغییرات در زندگی شخصی یک فرد ممکن است تأثیر زیادی بر ارکان مختلف تعاملش با دولت داشته باشد. برای مثال وقتی فرد به یک خانه جدید می‌رود باید اداره برق و آب و گاز و مخابرات و... را مطلع سازد و حسابی اسیر کاغذبازی می‌شود. اما دولت الکترونیک می‌تواند کل این فرایند را به فشردن یک دکمه محدود کند و نیاز به صرف زمان، انرژی و پول را برای انجام امور رفع نماید.

طبعتاً بپایی دولت الکترونیک راهی آسان برای مشارکت عموم مردم در دولت است و می‌تواند آگاهی رأی‌دهندگان را افزایش دهد. که این مسئله به افزایش مشارکت شهروندان در انتخابات می‌انجامد.

منبع: آنا



خدمات مبتنی بر وب پشتیبانی می‌شود. این راه ارتباطی شامل استفاده از فناوری اطلاعات، به ویژه اینترنت برای تسهیل ارتباط بین دولت و شهروندان است.

دولت ۲.۰ یا Gov 2.0 به سیاست‌ها و برنامه‌های دولتی اشاره دارد که هدف‌شان استفاده از فناوری‌های مشارکتی و ابزارهای اینترنتی تعاملی برای ایجاد یک بستر محاسباتی منبع باز است که در آن دولت، شهروندان و شرکت‌های نوآور می‌توانند شفافیت و کارایی را افزایش دهند. به بیان ساده‌تر Gov 2.0 در مورد «در دسترس قراردادن دولت در دست شهروندان» است. Gov 2.0 اصول تعاملی وب ۲.۰ را با دولت الکترونیک ترکیب می‌کند و مشارکت شهروندان را با استفاده از پلتفرم‌های منبع باز افزایش می‌دهد. این مسئله به توسعه برنامه‌های وب‌سایت‌ها و ابزارهای ابتکاری کمک می‌کند. وظیفه دولت ارائه داده‌های منبع باز، خدمات وب و بسترها نرم‌افزاری است.

### مسیر دولت الکترونیکی به کدام سمت است؟

اولین ارجاع به اصطلاح «دولت الکترونیکی» در کنار اصطلاح مردم‌سالاری الکترونیکی در سال ۱۹۹۲ به کار برده شد. طی ۲ دهه گذشته دولت‌های سراسر جهان باهدف افزایش کیفیت و کاهش هزینه خدمات عمومی در فناوری اطلاعات و ارتباطات سرمایه‌گذاری زیادی کرده‌اند. طی این زمان، حتی کم توسعه‌ترین کشورها به سمت وب‌سایت‌ها، خدمات الکترونیکی و راهبردهای دولت الکترونیک حرکت کرده‌اند. با این وجود به دلیل گوناگونی مشخص شده است که دولت الکترونیک تمام مزایایی را که انتظار می‌رفت را به دست نیاورده است. یک مطالعه نشان داده است که ۳۵ درصد از پروژه‌های دولت الکترونیک در کشورهای درحال توسعه منجر به شکست کامل شده است.

در واکنش به این نتایج ضعیف، برخی دولت‌ها تحقق اهداف خود را فراتر از جنبه‌های صرفاً فنی تعریف کرده و توامندسازی بهتر فرایندهای دولت الکترونیک در جهت رفع موانع فرهنگی و

## تعارض منافع؛ سدی در برابر توسعه دولت الکترونیک

توسعه خدمات دولت الکترونیک علاوه بر تسهیل فعالیت‌های روزانه مردم تأثیر به سزایی در افزایش سهم کسب و کارهای نوپا در اقتصاد دیجیتال دارد.

دولت الکترونیک یکی از بزرگ‌ترین و در عین حال بالاهمیت‌ترین پروژه‌های ملی است و اگرچه بیش از یک دهه از زمان آغاز این طرح فراسازمانی در کشور می‌گذرد ولی هنوز تکمیل نشده و برخی از دستگاه‌های دولتی تا این لحظه عمدۀ سرویس‌های خود را به صورت آنلاین ارائه نمی‌دهند.

باتوجه به اینکه هرساله بخش قابل توجهی از بودجه کشور به وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات اختصاص می‌یابد و از طرفی این وزارتخانه درآمدزایی کلانی از سازمان‌ها و مجموعه‌های زیر نظر خود دارد انتظار می‌رود توسعه خدمات دولت الکترونیک از سوی این نهاد دولتی و با همکاری سایر دستگاه‌ها به سرعت ادامه داشته باشد و دسترسی عموم مردم به سامانه‌های یکپارچه کشوری فراهم شود. بدون شک نزول ۳ پله‌ای ایران در شرایطی که مسئولان وزارت ارتباطات در دوره دولت دوازدهم همواره مدعی ایجاد بسترها لازم برای افزایش کیفیت سرویس‌های دولت الکترونیک بوده‌اند موضوع قابل تأملی است و باید پاسخ مناسبی برای آن ارائه شود.

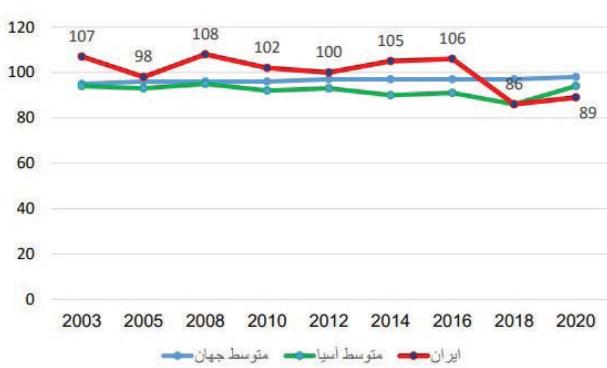
طبق اطلاعات منتشر شده از سوی سازمان ملل متعدد کشورهایی نظیر ترکیه و ارمنستان از نظر توسعه دولت الکترونیکی جایگاه بین‌المللی بالاتری از ایران دارند. به اعتقاد کارشناسان یکی از مهم‌ترین فاکتورهای توسعه دولت الکترونیکی افزایش سطح درآمد ملی است یعنی هرچه درآمد در کشور بیشتر باشد خدمات دولت الکترونیک نیز با سرعت بیشتری افزایش پیدا می‌کند. چنین مثالی را می‌توان در مقایسه جایگاه ۸۹ ایران و ۶۸ ارمنستان در ارزیابی جهانی توسعه دولت الکترونیک درک کرد. ارمنستان از لحاظ سطح درآمد ملی تقریباً با ایران وضعیت یکسان دارد ولی بر اساس معیارهای مورد

شیوع بیماری کرونا در ایران و سایر نقاط جهان موجب شده عموم مردم و قانون‌گذاران بیش از گذشته متوجه اهمیت صنعت فناوری اطلاعات و خدمات آنلاین در بخش‌های مختلف شوند. با وجود واکسیناسیون گسترده در جهان هنوز هم بسیاری از کشورهای دنیا به سختی با ویروس کووید-۱۹ درگیر هستند و توانسته‌اند این بیماری را به طور کامل کنترل کنند از همین رو کارشناسان به همه مردم توصیه می‌کنند ضمن رعایت شیوه‌نامه‌های بهداشتی حد المقدور فعالیت‌های روزانه خود را بدون خروج از خانه و به صورت آنلاین انجام دهند. قطعاً سرویس‌هایی که در دولت الکترونیک به کاربران ارائه می‌شود می‌توانند نقش چشمگیری در کاهش مراجعات مردم به دستگاه‌های دولتی داشته باشد.

### وضعیت دولت الکترونیک در ایران از نظر شاخص‌های جهانی

در ایران نیز دستگاه‌های توسعه‌دهنده دولت الکترونیک همگام با سایر کشورهای جهان زیرساخت‌ها و خدمات بخش‌های مختلف این پروژه را ارتقاء می‌دهند. طبق آخرین گزارش منتشر شده (مربوط به سال ۲۰۲۰) از سوی سازمان ملل متعدد ایران از بین ۱۹۳ کشور مشمول ارزیابی خدمات دولت الکترونیک از نظر شاخص‌های کشورهای دانمارک، کره جنوبی، استونی و فنلاند بیشترین گزارش کشورهای دانمارک، کره جنوبی، استونی و فنلاند بیشترین امتیاز در زمینه توسعه دولت الکترونیک از نظر شاخص‌های جهانی را دارا هستند.

رونده صعودی رتبه ایران در ارزیابی توسعه دولت الکترونیکی (EGDI) از سال ۲۰۰۳ تاکنون در نمودار زیر نمایش داده شده که بهترین جهش امتیازی ایران با ۲۰ پله بهبود مربوط به ارزیابی سال ۲۰۱۸ بوده است. ایران در ارزیابی سال ۲۰۲۰ به نسبت دوره گذشته ۲۰۱۸ (معادل ۳ پله نزول در جایگاه داشته است اما کماکان رتبه ایران از متوسط رتبه منطقه آسیا بهتر است).



▲ نمودار مقایسه رتبه دولت الکترونیکی ایران با متوسط آسیا و جهان

## افزایش دسترسی مردم به اینترنت پرسرعت

ستار هاشمی در برنامه شب گذشته تهران ۲۰ رسانه ملی بیان کرد: زیرساخت‌های ارتباطی و فناوری اطلاعات کشور در سال‌های اخیر تا حد قابل توجهی ارتقاء یافته است و اکنون تمامی شهرها و بیش از ۹۰ درصد روستاهای بالای ۲۰ خانوار به اینترنت پرسرعت متصل هستند. مشکلی که اکنون وجود دارد و مانع توسعه شبکه‌های ارتباطی و فناوری اطلاعات می‌شود نوع و کیفیت اشتراک گذاری داده در سامانه‌های جامع کشوری است.

تا زمانی که به بخش خصوصی برای مشارکت در طرح‌های کلان ملی مثل دولت الکترونیک فرصت داده نشود چالش‌های متعدد در مسیر توسعه خدمات آنلاین برای عموم مردم وجود خواهد داشت.

وی ادامه داد: سازمان‌های مختلف تعلق خاطر خاصی به داده‌های خود دارند و از همین رو در زمینه اشتراک گذاری داده‌ها مشکلاتی به وجود آمده است. قطعاً آزادکردن داده یکی از ارکان شکل‌گیری شفافیت در جامعه و به خصوص در بحث دولت الکترونیک است. در خصوص راهاندازی و تکمیل دولت الکترونیک نباید تنها دولت را موظف به فعالیت بدانیم بلکه نهادهایی نظیر شهرداری‌ها و دستگاه‌های خدماتی و فعالان بخش خصوصی باید در این زمینه همکاری کنند. معافون فناوری و نوآوری وزارت ارتباطات عنوان کرد: تا زمانی که به بخش خصوصی برای مشارکت در طرح‌های کلان ملی مثل دولت الکترونیک فرصت داده نشود چالش‌های متعدد در مسیر توسعه خدمات آنلاین برای عموم مردم وجود خواهد داشت. باید برای تکمیل سرویس‌های دولت الکترونیک به حريم خصوصی کاربران احترام گذاشته شود و نباید امنیت کاربران را قربانی سرعت توسعه کنیم. بسیاری از فرایندهایی که هنوز به صورت کامل آنلاین نشده‌اند و در مواردی مشاهده می‌کنیم که همچنان مردم برای دریافت خدمت موردنظر خود به دستگاه‌ها و ادارات مختلف مراجعه حضوری می‌کنند به تدریج تغییر کرده و چنین تحولی در کوتاه‌مدت اتفاق نمی‌افتد.

هاشمی تأکید کرد: در بحث آموزش مجازی زیرساخت‌های دولت الکترونیک توانست کمک زیادی به عدم توقف فرایندهای تحصیلی در دانشگاه‌ها و سایر مقاطع کند و از همان نخستین روزهای شیوع بیماری کرونا به سرعت کلاس‌های درس به صورت مجازی برگزار شد.

منبع: آنا

سطح درآمد ملی	نماینده EGDI	شاخص توزع دولت الکترونیک EGDI	شاخص خدمات آنلاین OSi	شاخص خدمات مخابراتی TII	شاخص های مخابراتی HCl	نماینده سرمایه انسانی	رتبه در سال ۲۰۲۰	نام کشور
درآمد بالا	۰.۹۵۸۸	۰.۹۷۰۶	۰.۹۹۷۹	۰.۹۳۴۴	۰.۹۳۴۴	۰.۹۷۳۲	۱	دانمارک
درآمد بالا	۰.۸۵۵۵	۰.۹۷۵۸	۰.۹	۰.۸۲۱۳	۰.۷۸۸۲	۰.۸۳۱۹	۲۱	امارات متحده عربی
درآمد بالا	۰.۸۴۳۹	۰.۸۴۲۸	۰.۸۴۴۲	۰.۷۹۹۱	۰.۷۶۸۲	۰.۸۴۴۲	۲۸	بحرين
درآمد بالا	۰.۸۶۴۸	۰.۷۶۷۱	۰.۷۶۷۱	۰.۷۹۱۳	۰.۷۶۷۹	۰.۷۶۷۹	۴۳	عربستان سعودی
درآمد بالا	۰.۷۷۵۱	۰.۷۶۷۵	۰.۷۶۷۵	۰.۷۸۱۲	۰.۷۸۱۲	۰.۷۸۱۲	۴۶	کویت
درآمد بالا	۰.۷۷۵۱	۰.۷۶۷۵	۰.۷۶۷۵	۰.۷۸۵۸	۰.۷۸۵۸	۰.۷۸۵۸	۵۰	عمان
درآمد متوسط به بالا	۰.۸۲۸۷	۰.۸۲۸۷	۰.۸۲۸۷	۰.۷۷۱۸	۰.۷۷۱۸	۰.۷۷۱۸	۵۳	ترکیه
درآمد بالا	۰.۶۶۹۸	۰.۶۶۹۸	۰.۶۶۹۸	۰.۷۱۷۳	۰.۷۱۷۳	۰.۷۱۷۳	۶۶	قطر
درآمد متوسط به بالا	۰.۷۶۸۶	۰.۷۶۸۶	۰.۷۶۸۶	۰.۷۱۳۶	۰.۷۱۳۶	۰.۷۱۳۶	۶۸	ارمنستان
درآمد متوسط به بالا	۰.۷۶۷۳	۰.۷۶۷۳	۰.۷۶۷۳	۰.۷۱	۰.۷۰۵۹	۰.۶۵۲۸	۷۰	آذربایجان
درآمد متوسط به بالا	۰.۷۶۸۶	۰.۷۶۸۶	۰.۷۶۸۶	۰.۶۵۹۳	۰.۶۵۹۳	۰.۶۵۹۳	۸۹	جمهوری اسلامی ایران

▲ نسبت جایگاه و رتبه ایران با اول جهان و کشورهای منطقه غرب آسیا در ارزیابی EGDI

تأیید سازمان ملل متحد توانسته توسعه خدمات دولت الکترونیک را با سرعت بیشتری پیگیری کند.

شورای اجرایی فناوری اطلاعات به عنوان نهاد ناظر و قانون‌گذار در حوزه دولت الکترونیک شناخته می‌شود و اعضای این شورا با توجه به نیازهای جامعه و دستگاه‌های مختلف قوانین متنوعی را تصویب و ابلاغ می‌کنند. در دو میلیون روز هفتۀ دولت برای اطلاع از آخرین وضعیت توسعه دولت الکترونیک در ایران و چالش‌های موجود برای تکمیل این پروژه با رضا باقری اصل گفت و گو کردیم. دبیر شورای اجرایی فناوری اطلاعات در گفت و گویی گفت: تلاش‌های انجام شده برای توسعه دولت الکترونیکی در چند سال گذشته موجب شد در دوره شیوع بیماری همه‌گیر کرونا با وجود تمامی مشکلات دچار اختلال در خدمات دولتی نشویم. دولت الکترونیک توانسته است بهره‌وری حداقل ۳۰ درصد کارکنان دولت را ارتقاء دهد.

## مهم‌ترین چالش در مسیر تکمیل دولت الکترونیک چیست؟

وی افroot: مهم‌ترین مشکل برای توسعه دولت الکترونیک تعارض منافع بین سازمان‌های مختلف است. این عامل موجود شده تعدادی از دستگاه‌های دولتی برخلاف شاخص‌های توسعه فناوری به سمت افتتاح و راهاندازی دفاتر فیزیکی بروند. این چنین شیوه‌ای اکثرًا از سوی نیروهای پرنفوذ سازمان‌های دولتی که بازنیسته شده یا همچنان مشغول کار هستند پیگیری می‌شود. این مراکز عموماً با مشکلاتی نظیر بحران کارآمدی مواجه می‌شوند که در دوره کرونا مصادیق آن را به صورت شهودی مشاهده کردیم. به نظر بنده هم اکنون چالش زیرساختی در دولت الکترونیکی وجود ندارد و با رفع مشکل تعارض منافع روند الکترونیکی شدن خدمات دولتی تسريع خواهد شد.

## شکاف دیجیتال در میان کشورها رو به افزایش است

چین تلاش جامعی را برای کارآفرینی و نوآوری پیاده کرده است. با ابتکار عمل «چین ۲۰۲۵» این دولت از ۱۰ بخش کلیدی که هدف آنها تبدیل شدن به رهبری جهانی است، حمایت می‌کند. کشورهای دیگر هم چشم‌انداز بلندپروازانهای برای آینده دیجیتال خود تدوین کرده‌اند: ویتنام می‌خواهد اقتصاد دیجیتالی‌اش تا سال ۲۰۳۰ ۳۰ درصد از تولید ناخالص داخلی را به خود اختصاص دهد.

آخرین مکان در سال قبل به مقام دوم در سال ۲۰۲۱ ارتقا دهد. در گروه ۲۰ هم رتبه پیویایی قوی نشان می‌دهد که دو ابرقدرت دیجیتال جهانی در چه شرایطی قرار دارند. چین در رقابت دیجیتال، رشد قابل توجهی داشته است، درحالی‌که ایالات متحده در همین بازه زمانی شکست‌هایی داشته است. سه کشور برتر Digital Risers در گروه ۲۰، چین، عربستان سعودی و بربادی بوده‌اند و هند و ژاپن و آلمان در رده‌های آخر قرار دارند.

این گزارش تغییراتی را که کشورهای جهان در رقابت دیجیتال خود در سه سال گذشته مشاهده کرده‌اند را تجزیه و تحلیل و رتبه‌بندی کرده است.

این شاخص توسط دو فاکتور اصلی رقابت دیجیتال، اکوسیستم کشورها و طرز فکر آنها بر اساس داده‌های گزارش رقابت‌پذیری جهانی که توسط مجمع جهانی اقتصاد منتشر می‌شود و همچنین پشتیبانی از داده‌های ارائه شده توسط بانک جهانی و اتحادیه بین‌المللی مخابرات اندازه‌گیری می‌شود.

دو تقاضه عمده میان گزارش رقابت‌پذیری جهانی و گزارش Digital Riser وجود دارد. ابتدا درحالی‌که گزارش رقابت‌پذیری جهانی، رقابت‌پذیری کلی کشورها را تجزیه و تحلیل می‌کند، گزارش Digital Riser تنها رقابت دیجیتالی آنها را تجزیه و تحلیل می‌کند. دوم اینکه درحالی‌که گزارش رقابت‌پذیری جهانی تغییرات را در بازه زمانی یک ساله تجزیه و تحلیل می‌کند، گزارش Digital Riser وضعیت کشورها در سه سال گذشته را نشان می‌دهد.

به این ترتیب در این گزارش، دو عامل تجزیه و تحلیل شده است، اول میزان پیشرفت کشورها نسبت به همتایان جهانی آنها در سه سال گذشته و بهترین شیوه برتر Digital Riser در منطقه یا گروه کشورها.

همه‌گیری کووید ۱۹ نشان داده است که فناوری‌های دیجیتال نه تنها پیشرفت یا عدم پیشرفت کشورها را تعیین می‌کند، بلکه میزان توانایی آنها در حرکت در زمان‌های سخت را هم مشخص می‌کند. فناوری‌های دیجیتال به طور مؤثر نه تنها آموزش و کار را از مدارس و ادارات به خانه منتقل کرده‌اند، بلکه راههای کارآمدتری برای سازماندهی فرایندها در شرکت‌ها و دولت‌ها ارائه می‌دهند. مجمع جهانی اقتصاد در گزارشی کشورهایی که در رقابت دیجیتال سرآمد هستند را معرفی کرده است.

فناوری‌های جدید مانند چاپ سه‌بعدی، واقعیت افزوده و مجازی، حسگرهای هوش مصنوعی، محاسبات کوانتمی و روباتیک همچنین می‌توانند هر صنعتی را دچار اختلال کنند. رقابت کشورها در این فناوری‌ها تعیین می‌کند که آنها در دهه‌های آینده چقدر آباد خواهند بود.

در این زمینه، ما نحوه رقابت کشورها در سه سال گذشته را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده‌ایم. در نسخه جدید Digital Riser Report رقابت دیجیتالی ۱۴۰ کشور تجزیه و تحلیل شده و رتبه‌بندی جهانی برای آن ارائه شده است.

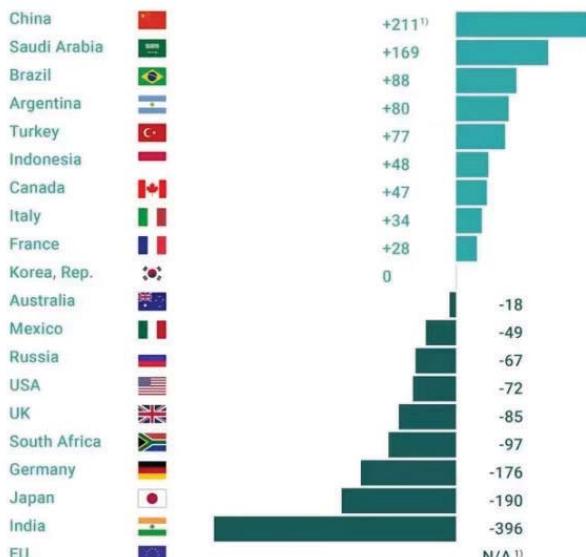
ما نشان می‌دهیم که کدام کشورها موقعیت خود را ازدستداده و کدام کشورها عملکرد خوبی داشته و موقعیت خود را نسبت به همتایان خود ارتقا داده‌اند. ما همچنین آنچه را که می‌توان از بهترین‌ها آموخت را برجسته کرده و اقدامات سیاسی‌ای را که باعث موفقیت کشورها در عرصه رقابت دیجیتال می‌شود را مطرح کرده‌ایم.

در گروه هفت، کانادا توانست بیشترین پیشرفت را از نظر رقابت دیجیتال نسبی بین سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۰ داشته باشد. این وضعیت باعث می‌شود که این کشور برترین رتبه Digital Riser را در این گروه داشته باشد. بر عکس، ژاپن و آلمان بیشترین کاهش را در این گروه داشته‌اند. ایتالیا هم توانست موقعیت خود را در گروه هفت از

## کشورهایی که برنامه‌های جامعی را با اهداف بلندپروازانه دنبال می‌کنند

بیش از ۱۲ میلیارد دلار به برنامه موسوم به «ابرخوشهای نوآوری» برای تسريع نوآوری‌های تجارت محور با پتانسیل انرژی بخشیدن به اقتصاد سرمایه‌گذاری کرده است.

با این حال گزارش مجمع جهانی اقتصاد شکاف فرایندهای را در سرعت تحول دیجیتال نشان می‌دهد. در اروپا تحولات در دو سطح ادامه دارد. همان‌طور که در گزارش سال گذشته مشخص است، فرانسه پیشرفت قابل توجهی در زمینه رقابت دیجیتال خود انجام داده، درحالی که آلمان در همین بازه زمانی به میزان قابل توجهی ضرر کرده است.



رتبه دیجیتال کشورهای دنیا

به عنوان مثال، چین تلاش جامعی را برای کارآفرینی و نوآوری پیاده کرده است. با ابتکار عمل «چین ۲۰۲۵» این دولت از ۱۰ بخش کلیدی که هدف آنها تبدیل شدن به رهبری جهانی است، حمایت می‌کند. کشورهای دیگر هم چشم‌انداز بلندپروازانه‌ای برای آینده دیجیتال خود تدوین کرده‌اند: ویتنام می‌خواهد اقتصاد دیجیتالی اش تا سال ۲۰۳۰، ۳۰ درصد از تولید ناخالص داخلی را به خود اختصاص دهد. مجارستان هم هدف خود را برای تبدیل شدن به یکی از ۱۰ کشور پیشرو در زمینه فناوری‌های دیجیتال در اروپا تا پایان دهه تعیین کرده است.

Digital Risers مای موفق هم ابتکارات مشخصی را برای حمایت از اهدافشان مشخص کرده‌اند. به عنوان مثال، ایتالیا برنامه Repubblica Digitale را آغاز کرده که برنامه جدیدی برای غلبه بر شکاف دیجیتالی، ترویج دیجیتالی و تقویت مهارت‌های دیجیتالی در میان شهروندان است.

## آنها بر کارآفرینی تمرکز می‌کنند

به عنوان مثال، برزیل تلاش‌های مختلف دولتی و خصوصی را برای تحریک کارآفرینی در کشور آغاز کرده و برنامه‌هایی مانند InovAtiva Brasil، StartOut Brasil در مصر، دولت از توسعه شش پارک فناوری برای تقویت نوآوری و کارآفرینی رونمایی کرده است. همچنین دولت کانادا

پایگاه خبری و اطلاع رسانی

**elececo**  
اقتصاد الکترونیکی  
[www.elececo.ir](http://www.elececo.ir)



مارادر شبکه‌های اجتماعی دنبال کنید



به روزترین مقالات و گزارش‌ها و آخرین اخبار

## دولت الکترونیک و شبکه ملی اطلاعات

ماهنه  
**اقتصاد دیجیتال**  
[www.DigitEco.ir](http://www.DigitEco.ir)

دفتر نشریه: ۶۶۵۲۱۲۸۳  
ایمیل: elececo.ir@gmail.com

جهت ارسال مقاله، گزارش و خبر: تلگرام و اتساب: ۰۹۳۷۳۲۶۰۹۵۵  
شماره مستقیم سردبیر: ۰۹۱۲۷۸۹۴۰۶



### تحول کسب و کار با دو قلوهای دیجیتال

در یک نگاه کلی؛ دو قلوی دیجیتال مفهومی هست که در روزگار ما برای کسب و کارها مورد اهمیت قرار گرفته است. این فناوری فرایندهای قدیمی همچون روش کار، طراحی، ساخت، برنامه‌ریزی، شبیه‌سازی و پیش‌بینی را تغییر داده است. اگر کسب و کار دارید یا علاقه‌مند به این فناوری هستید، در ادامه همراه ما باشید تا بیشتر با دو قلوهای دیجیتال آشنا شوید.

**آیا در بین رسانه‌های سنتی و مدرن رفاقت وجود دارد یا رقابت؟**

چابکرو اظهار کرد: سؤال اساسی این هست که رسانه‌های گذشته با رسانه‌های فعلی رقیب هستند یا رفیق؟ رسانه‌های قدیمی یا سنتی (Traditional media) و رسانه‌های دیجیتال (New Media) در ابتدا شکلی رفاقت آمیز به خود گرفته بودند؛ یک همپوشانی جدی بین این دو سبک دیده می‌شد اما به واسطه ویژگی‌های رسانه‌ها نوین مانند چند رسانه‌ای بودن، ضربی نفوذ فراوان و رشد روزافزون تکنولوژی این رفاقت در حال تبدیل شدن به یک رقابت جدی است.

به تعبیر دیگر؛ رسانه‌های نوین ویژگی‌های خاصی دارند که منجر به برتری آن‌ها نسبت به رسانه‌های سنتی می‌شود. مالتی مدیا (Multimedia) بودن رسانه‌های نوین، انعطاف‌پذیر در پذیرش تکنولوژی و استفاده بهینه، از ویژگی‌های مهم شناختی و همچنین بهره‌جویی نسل نوین رسانه‌ها از تمامی دستاوردهای انسانی است که رسانه‌های نوین برتری خود را بر رسانه‌های قدیمی اعمال کنند.

#### رسانه‌های نوین فضای زندگی نوین انسان‌ها

وی افroot: با مرور زمان، رسانه‌های قدیمی از رسانه‌های نوین که زمانی با یکدیگر تلاقی و همپوشانی داشتند، از یکدیگر فاصله گرفتند و در نتیجه رسانه‌های سنتی رفتارهایی به گوشهای رانده

علیرضا چابکرو پژوهشگر و استاد دانشگاه گفت: در ابتدا باید به سرعت تحولات، ضربی و اثرگذاری رسانه‌ها از گذشته تا به امروز نگاهی اجمالی داشته باشیم. بدون شک این سرعت از گذشته تا به حال بیشتر شده است و در بین مخاطبان خودش ضربی نفوذ بیشتری پیدا کرده است. به طور مثال؛ زمانی شبیورها و طبل‌ها در جنگ‌ها و سپس کبوترهای نامه‌رسان در انتقال پیام به طرف دیگر نقش مؤثر ولیکن آهسته‌ای را داشتند، اثرگذاری آنها با تولد روزنامه و کتاب بیشتر شد. تا جایی که دنیای بشری امروز ما به عصر ظهور رسانه‌های الکترونیکی مانند رادیو، تلویزیون وارد شد.

نکته قابل توجه در این بخش این است که فاصله زمانی مابین تحولات رسانه‌ای از ابزارهای ابتدایی تا صنعت چاپ و ورود به عرصه‌های الکترونیکی قابل توجه بوده است اما با گذشت زمان این فاصله کاهش پیدا کرده است. برای مثال اگر برای گذر از ابزارهای ابتدایی تا صنعت چاپ ( نقطه تکاملی آن ) تا رادیو، تلویزیون این است اما از صنعت چاپ ( نقطه تکاملی آن ) تا رادیو، تلویزیون این فاصله کمتر شد و تا دستیابی به اینترنت کوتاه‌تر نیز شده است. خلاصه آنکه؛ هرچه زمان می‌گذرد، سرعت تحولات و ضربی نفوذ رسانه‌ها بیشتر می‌شود.



### استفاده از اینترنت اشیا در تمامی وسایل

چابکرو در ادامه گفت: همان‌طور که اشاره شد، حلقه ارتباطی بین اشیا و ساختار سایبرنیک سنسورها هستند. سنسورها حسگرهایی هستند که اطلاعات موردنیاز شما را به فضای مجازی ارائه می‌دهند. حسگرهایی که در جاهای مختلف تعییه می‌شوند. اینترنت اشیا (Internet of Things) را می‌توان در هر شی بنا بر ضرورت تعییه کرد. حسگرها می‌توانند در داخل لوازم خانگی مثل یخچال اطلاعات آن بخش از یخچال را دریافت کنند و به پردازشگر متصل به خودش انتقال بدهد. در آن صورت شما به سهولت می‌توانید از طریق موبایل خودآگاه شوید که تخم مرغ ندارید و باید آن را از فروشگاه خریداری کنید و یا همین اینترنت اشیاء می‌تواند واقعیت مجازی را برای مخاطب به وجود آورد.

### دوقلوهای دیجیتال بدون اینترنت اشیا محدود خواهد بود

وی افزود: دوقلوهای دیجیتال (digital twin) بدون اینترنت اشیا و هوش مصنوعی قابل درک و جامع نیستند. در یک‌شکل ساده شده هوش مصنوعی اطلاعات دریافتی را تقسیم‌بندی کرده و در یک الگوریتم تعاملی با داده‌های گذشته خودش نتیجه‌گیری را انجام می‌دهد. از آنجایی که در هوش مصنوعی موضوع دیگری بنام تربیت و آموزش ماشین وجود دارد، ماشین و یا مرکز دادها با استفاده از اطلاعات پیشین و همچنین بازخوردهای خودش یاد می‌گیرد تا نقطه‌ضعف‌های خود را شناسایی کرده و آنها را ترمیم کند.

### آیا ماشین‌های انسان‌ها مسلط خواهند شد؟

این پژوهشگر و استاد دانشگاه خاطرنشان کرد: دوقلوهای دیجیتال با فیزیک، فرایندها، انسان‌ها، مکان‌ها، سیستم‌ها و تکنولوژی‌ها ارتباط‌های مستمر و پویا پیدا می‌کنند. نگاه خوش‌بینانه این هست که فرایندها در تکامل دوقلوهای قابل تصحیح بود و

می‌شوند. این در حالی است که در این مسیر رسانه‌های نوین با سرعت و دقیق‌تر همچنان به راه خودشان ادامه می‌دهند. آنها در این مرحله باقی نمی‌مانند و هر روز شکل جدیدی از خودشان را به نمایش می‌گذارند. چندی پیش اصطلاحی مرتبط با فضای سایبری متولد شد، به نام «هویت دوم انسان‌ها». به این معنی که انسان‌ها عمدتاً در گیر فضایی شده‌اند که اغلب جلوه‌های زندگی روزمره آنها را دچار خودکرده است. کسب‌وکار، اطلاع‌رسانی و سرگرمی انسان‌ها در این فضا است. فضایی که در دوران کرونا به طور زائد‌الوصفي تشدید شده است.

### سيطره تکنولوژی بر ابزارها

این پژوهشگر و استاد دانشگاه تأکید کرد: هرچند که این تکنولوژی‌ها در گذشته متولد شده‌اند اما ما انسان‌ها اکنون شاهد، رشد کمی و کیفی شدید آنها هستیم. به طوری که در حال حاضر نحوه عملکرد آنها سیستماتیک و شبکه‌ای شده است. هر کلیک شما در کامپیوتر و فضای اینترنت یک ویژگی شما را به دنیای پردازشگرها و دیتاسترها انتقال می‌دهد. بانک‌های اطلاعاتی در نهایت از شما و یا دستگاه موردنظر شما در حافظه سرورها و یا پردازشگرها بی خودشان یک تصویر مجازی می‌سازند. این تصویر تشکیل شده، حلقه ارتباطی مابین شما و یا دستگاه با مرکز داده‌ها است. در واقع یک تصویر مجازی از واقعیت در زمینه‌های مختلف مانند عملکردها، علاقت، تصمیم‌گیری‌ها و... ایجاد می‌شود.

برای مثال؛ شبکه‌های اجتماعی بزرگ مثل فیسبوک، واتس‌اپ، تلگرام، توییتر و لینکدین در زمان ورود شما به این شبکه‌ها دنبال ساخت یک چهره مجازی از شما هستند. تا از طریق جمع‌آوری ویژگی‌های ظاهری و رفتاری مخاطب و تجزیه تحلیل داده‌های حاصل از آن بتوانند کش و واکنش‌های فرد را حدس بزنند و یا پیش‌بینی کنند اما پیش‌رفت تکنولوژی تنها در درون این کلیک‌ها محبوس نمی‌شود. کمتر از یک دهه هست که تکنولوژی از سایر ابزارها نیز استفاده کرده است تا سیطره خود را بر اشیا نیز تحمیل کند. در شبکه‌های اجتماعی دریافت اطلاعات از طریق کلیک کردن مخاطب بر روی آیکون‌های اینترنتی است اما در اینترنت اشیاء این اطلاعات از طریق سنسورها و حسگرها به مرکز داده‌ها و پردازشگرها انتقال داده می‌شود. برای مثال اشیایی مانند یخچال، ماشین و... توسط حسگرهایی که از پیش در آنها تعییه شده است، اطلاعات موردنیاز را دریافت کرده و به پردازشگرها برای تجزیه تحلیل داده‌ها و یا عیب‌یابی و... انتقال می‌دهد.

## کسب و کار هوشمند

می‌کنند؛ بعد از داده‌کاوی، انتقال داده و تجزیه و تحلیل نتیجه آن را مورداستفاده قرار می‌دهند. لاجرم، نتیجه حاصله شکل منطقی تری خواهد داشت.

هرچه داده‌کاوی منطقی تر باشد، پیشرفت بیشتری نصیب آنها خواهد شد. هوش مصنوعی در این قضیه دقت را بالا می‌برد و تعیین استراتژی کاری متناسب با تاکتیک‌های موردنیاز را ساده‌تر می‌کند. در هر حال راستی و درستی نتایج به این وابسته است که دو قلوهای مجازی از چه سنسورهایی استفاده کنند. (اعم از انسانی و یا فیزیکی) این سنسورها لزوماً سخت‌افزاری نیستند. به دست آوری اطلاعات به موقع برای شرکت‌ها حائز اهمیت هست. به طور مثال، هوش مصنوعی نحوه خرید کالاهای و یا واکنش‌های مشتریان به کالاهای مختلف و همچنین تراکنش‌های مالی شرکت را رصد می‌کند و به صاحب کسب و کار بهترین استراتژی را پیشنهاد می‌دهد تا در زمان مناسب و وابسته به متغیرهایی که برایش تعریف شده است، استراتژی ارائه کند.

این روند بستگی به آن دارد که سنسورهای انتخابی (اعم از سخت‌افزار، نرم‌افزار و حتی انسان‌ها...) کجا قرار گیرند و روند و سرعت انتقال داده‌ها به چه صورت باشد. ما می‌توانیم برای این دو قلوهای تازه‌متولدشده آینده‌ای مانند شبیه‌سازی‌های پیچیده از رخدادها، گرافیک‌های مهیج و غیرقابل باور، دخالت‌های پیش‌بینی نشده را متصور باشیم.

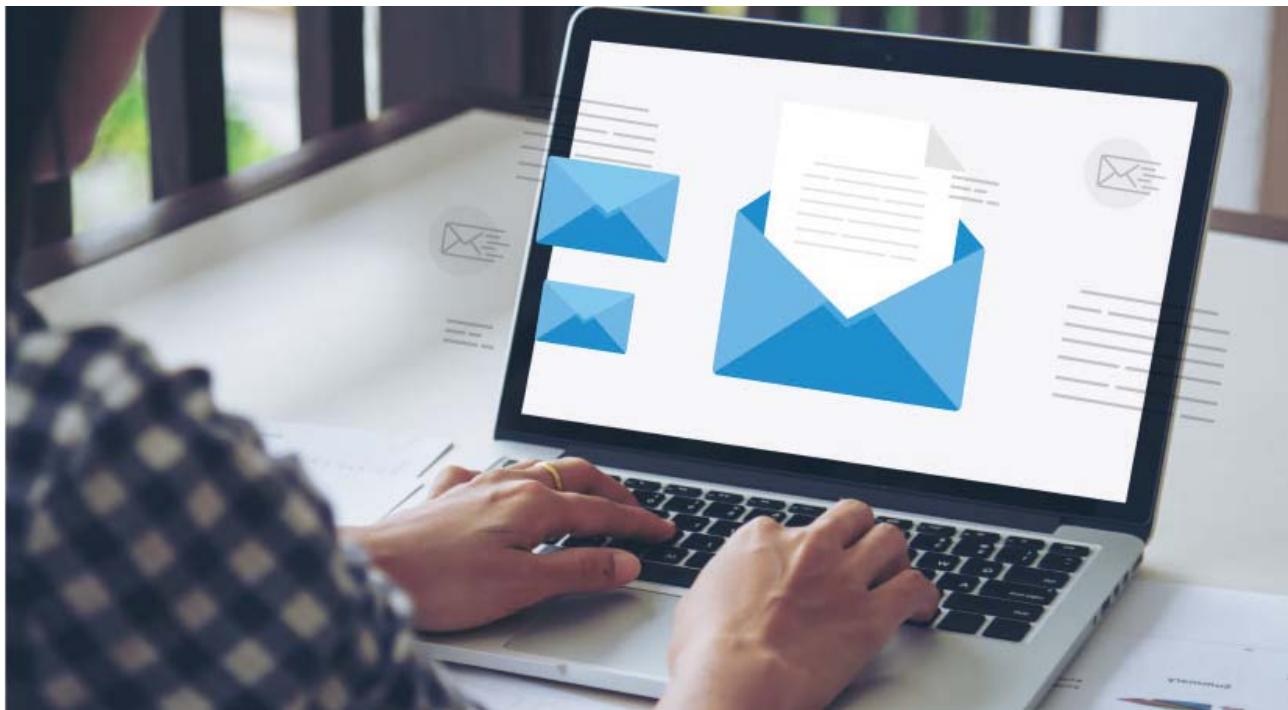
منبع: گسترش

خطای انسانی و یا فنی موجود در آنها روزبه‌روز کمتر می‌شود اما در این هنگامه؛ ما در آینده شاهد یک اتفاق پارادوکسیکال و متناقض خواهیم بود. در بطن هوش مصنوعی و دنیای دیجیتال نوین مؤلفه‌های غیرفیزیکی انسانی چه می‌شود؟ حاکمیت آینده از آن چه کسی خواهد بود؟ آیا انسان در این فضا سرگردان و حیران نخواهد شد؟ تا به امروز ما ماشین‌ها را تربیت کرده‌ایم اما به نظر می‌رسد که در حال ورود به عصری هستیم که این اجازه را داده‌ایم که ماشین‌ها ما را تربیت کنند. بدون شک ماشین‌ها اخلاق، کنش و واکنش‌ها و ارتباطات ما را دستخوش تغییر قرار داده‌اند و این دست‌کاری اینترنت روز بروز بیشتر خواهد شد. نگران آینده هستم اما از شرایط کنونی نمی‌توانم بگریزم. گویی در یک تله تاریخی و غیرقابل اجتناب گیر افتاده‌ایم. معمولاً فعالان تکنولوژی پاسخی به این پرسش‌ها نمی‌دهند و سرمست نوآوری‌های آنها شده‌اند. هنگامی که می‌خواهیم برای فهم هر چه بیشتر معادله پیچیده و همه سویه کنونی آن را ساده کنم؛ آن را مانند جوان‌هایی تصور می‌کنم که در حالت رانندگی با سرعتی سرسام‌آور در سراسیبی، سرمست از فناوری اتومبیل خود پیچ‌های جاده زندگی را یکی پس از دیگری در می‌نوردند، آیا آنها می‌توانند پیچ نادیده بعدی را به‌سلامتی رد کنند؟

### دو قلوهای مجازی در کسب و کارها

چابکرو در پایان گفت: شرکت‌های فنی و مهندسی و حتی خدماتی نیز همانند دیگر مشتریان؛ یک ابزار برای دو قلوهای مجازی تلقی می‌شوند. آنها هر اطلاعاتی را که می‌توانند جمع‌آوری

www.fanahoosh.ir



## قانون‌های کاربردی بازاریابی ایمیلی در B2B

■ نویسنده: سیلی کلارک کین مترجم: علی آل علی

دانستان بازاریابی ایمیلی درست ۴۰ سال پیش با ارسال اولین ایمیل به طور سازمانی شروع شد. تمام فناوری‌های بعدی حتی شبکه‌های اجتماعی نیز در طول سال‌های اخیر به‌نوعی پیشرفت آن فناوری محسوب می‌شود. بدون تردید امر وظه ابزارهای بسیار زیادی برای ایجاد ارتباط میان مردم وجود دارد، اما هنوز هم ایمیل یکی از مهم‌ترین گزینه‌ها برای تمام مردم است. دلیل این امر سهولت استفاده از سرویس‌های ایمیل و امکان ارسال محتوا مختلف برای دیگران است.

استفاده از ایمیل در بازاریابی نیز کاربردهای زیادی دارد. بسیاری از برندها برای دنبال‌کردن کمپین‌های بازاریابی‌شان از ایمیل استفاده می‌کنند. این امر امکان تعامل با مشتریان و پیگیری امور مختلف کسب‌وکار را به ساده‌ترین شکل ممکن فراهم می‌سازد. با این حساب مشاهده استقبال گسترده برندها نسبت به سرویس‌های ایمیل و استفاده بازاریابی از آن جای تعجب ندارد. کسب‌وکارهای B2B نیز در این میان استفاده‌های بسیار زیادی از سرویس‌های ایمیل می‌کنند.

بازاریابی ایمیلی در عرصه B2B در دسرهای خاص خودش را دارد. از آنجایی که تعامل با شرکت‌های مختلف تفاوت آشکاری با تعامل با مشتریان نهایی دارد، باید به طور ویژه‌ای نکات اختصاصی در این حوزه را مدنظر قرارداد، در غیر این صورت شاید کسب‌وکار شما هیچ شانسی برای کسب موقیت بازاریابی در این حوزه نداشته باشد.

هدف اصلی در این مقاله بررسی برخی از مهم‌ترین نکات در رابطه با بازاریابی B2B در پلتفرم‌های ایمیلی است. این امر به شما برای آشنایی هرچه بهتر با قانون‌های کاربردی این حوزه و تأثیرگذاری بهتر بر روی مخاطب هدف کمک خواهد کرد. در ادامه برخی از مهم‌ترین تکنیک‌های این حوزه را مورد بررسی قرار خواهیم داد.

خودش دارد. بسیاری از کسب‌وکارها در این میان برای تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدفشان هیچ ایده خاصی ندارند. توصیه‌ی ما در این بخش دسته‌بندی مخاطب هدف و ارسال ایمیل‌های متفاوت بر اساس ویژگی هر دسته از مخاطب هدftan است. این امر نوعی شخصی‌سازی ابتدایی محسوب می‌شود و به مخاطب‌تان اجازه درک درست از محتوا‌تان را می‌دهد.

بدون تردید وقتی یکی از برندهای هدف شما در زمینه تولید

### دسته‌بندی مخاطب هدف

شما در عرصه بازاریابی باید دسته‌بندی درستی از مخاطب هدftan داشته باشید، بهویژه اگر پای شرکت‌ها به عنوان مشتریان هدftan در میان باشد. بسیاری از کسب‌وکارها به ایمیل‌های سطحی و غیرتخصصی بازاریابی هیچ توجهی نشان نمی‌دهند؛ بنابراین شما باید درک درستی از انتظارات مخاطب هدftan داشته باشید. یک برنده به طور معمول دامنه گوناگونی از مشتریان را پیش روی

## کسب و کار هوشمند

بر روی مخاطب هدف با ارسال خبرنامه برنده است. این امر به شما امکان شروع ارتباطی مؤثر با مشتریان را می دهد. نکته مهم در این میان ضرورت کسب رضایت کاربران برای عضویتشان در خبرنامه است، در غیر این صورت شاید مشکلات حقوقی زیادی پیش روی شما قرار گیرد.

اگر برنده شما به اندازه کافی برای مشتریان جذابیت داشته باشد، آنها خودشان به سوی تعامل با شما ترغیب خواهند شد. این امر بسیاری از مشکلات شما برای افزایش تعداد برندهای حاضر در خبرنامه‌تان را رفع خواهد کرد؛ بنابراین شما باید همیشه به دنبال راهکارهایی برای ترغیب مخاطب هدفتان به منظور عضویت در خبرنامه‌تان باشید، در غیر این صورت شاید تأثیرگذاری لازم بر روی مخاطب هدف را پیدا نکنید.

انتخاب موضوع و محتوای مناسب برای خبرنامه همیشه یکی از دغدغه‌های بازاریاب‌ها محسوب می‌شود. اگر شما برای مدت زمانی کوتاه محتوای نامناسب و غیر جذاب برای مخاطب هدفتان ارسال کنید، خیلی زود آمار عضویت در خبرنامه‌تان سقوط خواهد کرد. درست به همین خاطر باید همیشه در تلاش برای تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف به بهترین شکل ممکن باشید. این امر شامل انتخاب محتوای جذاب برای خبرنامه برنده است.

شاید شما موضوعات بسیار زیادی برای محتوای خبرنامه‌تان مدنظر داشته باشید، اما توصیه ما به شما استفاده بازنگشی از محتوای بLAGی برنده، مطالعات موردنی و همچنین محتوای ویدئویی است. این موارد بیشتری تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف را به همراه دارد. با این حساب اگر شما به دنبال تأثیرگذاری مناسب بر روی مخاطب هدفتان هستید، باید به طور قابل ملاحظه‌ای این نکات را مدنظر قرار دهید.

بدون تردید فرمتهای محتوایی بسیار زیادی برای استفاده در قالب خبرنامه برنده وجود دارد. نکته مهم در این میان توجه به سلیقه مخاطب هدف است. شاید گاهی اوقات حتی ارسال پادکست انحصاری برنده نیز ایده مناسبی برای جلب نظر مخاطب هدف باشد. این امر به شما برای تأثیرگذاری بهینه برای کاربران کمک خواهد کرد.

### پیروی از قانون‌های کلیدی

شما در عرصه ایمیل مارکتینگ، به ویژه وقتی با برندهای مختلف سروکار دارید، باید به طور قابل ملاحظه‌ای آگاهی از قانون‌های کلیدی را مدنظر قرار دهید. در هر بازاری برخی از قوانین اساسی برای رعایت حقوق کاربران و پیشگیری از انتشار محتوای اسپم در

تجهیزات خودرو و دیگری در زمینه لوازم خانگی فعالیت دارد، ارسال یکی ایمیل مشابه برای آنها هرگز ایده جذابی نخواهد بود. درست به همین خاطر باید به دنبال جلب نظر مخاطب هدف با استفاده از شیوه‌های متفاوت باشید.

دسته‌بندی مخاطب هدف شاید در نگاه نخست کار سختی به نظر برسد، اما در صورت پیگیری درست این شیوه کاملاً ساده خواهد بود. نکته مهم در این میان تلاش برای شناسایی برندهای شبیه به هم در فرایند بازاریابی و تلاش برای تعامل با آنها به طور متفاوت است. این امر به شما برای تأثیرگذاری منحصر به فرد بر روی هر دسته از برندهای هدفتان کمک خواهد کرد.

توصیه مورده بحث در این بخش شباهت بسیار زیادی به حوزه بازاریابی B2C دارد. با این حساب شما مانند این عرصه باید مشتریانتان را خیلی خوب شناسایی کرده و سپس دسته‌بندی کنید. این امر حتی امکان اجرای کمپین‌های اختصاصی برای جلب نظر مخاطب هدف را نیز به همراه خواهد داشت. با این حساب هیچ بهانه‌ای پیش روی شما برای پرهیز از تعامل مناسب با مشتریان و ارسال ایمیل‌های جذاب برای آنها نخواهد بود.

امروزه برخی از کسب و کارها برای استفاده از مزایای دسته‌بندی مشتریان در عرصه B2B به سراغ برخی از موسسه‌های تخصصی می‌روند. این امر شاید در نگاه نخست خیلی ساده باشد، اما هزینه‌های بسیار زیادی برای شما به همراه خواهد داشت. بنابراین بهترین ایده برای چنین کاری تلاش برای تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف با اختصاص زمان مناسب و پیگیری فرآیند دسته‌بندی شان به طور شخصی خواهد بود. این امر به شما امکان نظارت بهتر بر فرآیند کار و همچنین نتیجه گیری مناسب در پایان را خواهد داد. معیارهای شما برای دسته‌بندی مخاطب هدف باید بر اساس موقعیت جغرافیایی، میزان درآمد و همچنین تحلیل روان‌شناسنامه و رفتار آنها صورت گیرد. این امر به شما برای دسته‌بندی مناسب مشتریانتان کمک خواهد کرد. امروزه بسیاری از خریداران در عرصه B2B نسبت به عدم توجه کافی فروشنده‌گان به نکات جزئی و تحلیل درست وضعیتشان اظهار نارضایتی می‌کنند. با این حساب اگر شما به خوبی در این حوزه عمل نمایید، شانس بسیار زیادی برای تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدفتان خواهد داشت.

### ارسال خبرنامه برنده

خبرنامه یکی از بهترین ابزارها برای ایجاد ارتباط با مخاطب هدف است. اغلب برندها برای ایجاد ارتباط اولیه مشکلات بسیار زیادی پیش رو دارند. نکته مهم در این میان تلاش برای تأثیرگذاری

برای جلب نظرشان با اتکا به توانایی‌های خودتان نخواهید داشت؛ بنابراین شاید شرکت کردن در کلاس‌های حفظ تمرکز یا تلاش برای کنارگذاشتن هر آنچه حواس‌ستان را پرت می‌کند، دست کم در ساعت‌های کاری، ایده خوبی باشد.

### استفاده از تقویم بازاریابی ایمیل

استفاده از تقویم در همه شرایط ایده جذابی محسوب می‌شود. بسیاری از برندهای برای تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف اقدام به برنامه‌ریزی دقیق می‌کنند. اگر شما هم به دنبال تأثیرگذاری مناسب بر روی مخاطب هدفتان هستید، باید این نکته مهم را مدنظر قرار دهید، در غیر این صورت شاید هرگز فرصتی برای جلب نظر مخاطب هدفتان پیدا نکنید. امروزه بسیاری از برندهای از تقویم‌های بازاریابی استفاده می‌کنند. شاید در نگاه نخست این ایده شما را یاد تقویم‌های سنتی بیندازد، اما مطمئن باشید که در اینجا خبری از خاطرات گذشته نیست.

تقویم‌های بازاریابی و بهویژه ایمیل مارکتینگ به طور معمول در قالب دیجیتال در دسترس برندها قرار دارد. این امر به بازاریابها امکان برنامه‌ریزی پیش از موعد برای پیگیری فرایند طراحی و سپس تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف را می‌دهد. نکته مهم اینکه بسیاری از تقویم‌های بازاریابی به طور رایگان در دسترس برندها قرار دارد؛ بنابراین شما با جستجویی ساده امکان پیداکردن چندین قالب برای تقویم بازاریابی را دارید.

شاید در نگاه نخست کارکردن با تقویم بازاریابی امر سختی باشد، اما در بلندمدت کار شما نظم بسیار دقیقی پیدا خواهد کرد. این امر به شما برای تأثیرگذاری مناسب بر روی مخاطب هدف و جلب نظر کاربران کمک شایانی می‌کند. با این حساب شما دیگر نیازی به نگرانی نسبت به وضعیت کسب‌وکار و تأثیرگذاری بر روی مشتریان نخواهید داشت. استفاده از تقویم بازاریابی یکی از مهم‌ترین مزیت‌های شما نسبت به رقبایتان خواهد بود؛ بنابراین اگر همیشه از بی برنامگی تان در عرصه بازاریابی ناراضی هستید، حتماً استفاده از تقویم‌های کاربردی را مدنظر قرار دهید.

گاهی اوقات برندها با مشکل آماده نبودن محتواشان برای ارسال ایمیل به مشتریان مواجه می‌شوند. این امر با استفاده از تقویم محتوایی به طور قابل ملاحظه‌ای رفع خواهد شد. با این حساب شما نیازی برای نگرانی در این رابطه نخواهید داشت.

### توجه به متن تبلیغات ایمیل

تلاش برای تبلیغ کسب‌وکار در متن ایمیل امر تازه‌ای نیست.

قالب ایمیل وجود دارد. با این حساب اگر محتوای شما به عنوان اسپم شناسایی شود، خیلی زود با برخوردهای جدی سرویس‌های ایمیلی و حتی نهادهای دولتی مواجه خواهید شد.

امروزه بسیاری از برندهای بزرگ نسبت به قوانین کلیدی در حوزه مدیریت کسب‌وکار و همچنین ایمیل مارکتینگ آگاهی دارند. این امر اهمیت بسیار زیادی برای تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف دارد. مشتریان همیشه از برندهایی که به خوبی خواسته‌هایشان را شناخته و به حقوقشان احترام می‌گذارند، تحسین می‌کنند؛ بنابراین شما به سادگی هرچه تمام‌تر با رعایت قوانین کلیدی و پرهیز از انتشار محتوای اسپم امکان تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدفتان را خواهید داشت.

### تمرکز بر روی برندها

گاهی اوقات کسب‌وکارها در عرصه ایمیل مارکتینگ به دنبال جلب نظر مخاطب هدف هستند، اما تمرکزشان خیلی راحت از بین می‌رود. این امر شامل حواس‌پرتی ناشی از توجه به ترندهای مختلف و ناتوانی برای تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف بر اساس نمایش ویژگی‌های منحصر به فرد برنده است. این امر بزرگ‌ترین مشکل برای برندها در زمینه بازاریابی ایمیلی محسوب می‌شود.

شما در تمام فرایند تولید محتوای بازاریابی باید حواس‌تان معطوف به تعامل با مخاطب هدف بر اساس ارزش‌ها و نکات مرتبط با برندها باشد، در غیر این صورت جذابیتتان برای مشتریان به سرعت از بین خواهد رفت. این امر در مورد عرصه B2B بیش از هر حوزه دیگری مصدق دارد؛ بنابراین اگر شما می‌خواهید همیشه در کانون توجه مشتریان باشید، باید فقط درباره کسب‌وکارتان و نکات مرتبط با برنده خود صحبت کنید. این امر به اندازه کافی ساده به نظر می‌رسد، اما در عمل همیشه چالش‌برانگیز است.

توصیه ما در این بخش برای شما استفاده از نظرات دیگران پیش از ارسال نهایی یک ایمیل برای مشتریان است. این امر امکان بهره‌مندی از نظرات مختلف و اصلاح ایرادات کلی محتوای ایمیلی شما را فراهم می‌کند. همچنین در صورت انحراف تمرکزتان از موضوعات مربوط به برنده خود به سرعت امکان رفع آن را خواهید داشت. این امر کیفیت نهایی فرایند ایمیل مارکتینگ شما را به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش خواهد داد.

اگر شما به سادگی تمرکزتان در محیط کار به هم می‌خورد، باید فکری اساسی برای این نکته کنید. استفاده از همکاری دیگران در فرایند تولید محتوای بازاریابی شاید راهکاری موقتی باشد، اما شما در بلندمدت چاره‌ای به جز همکاری با مشتریان و تلاش

## کسب و کار هوشمند

روی مخاطب هدف نیاز به جست و جوی بی و قله ایده‌های مناسب دارند. تنها راهکار مناسب در این میان نیز آزمون و خطا برای ایده‌های مختلف است. شما با چنین کاری امکان پیداکردن بهترین ایده‌های ممکن برای بازاریابی ایمیلی را خواهید داشت.

امروزه بسیاری از برندها برای تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدفشان به دنبال ایده‌های عالی هستند. اگر شما آشنایی مناسبی با آزمون A/B نداشته باشید، به احتمال زیاد شناسی برای پیداکردن بهترین ایده نخواهید داشت. آزمون A/B شامل امتحان دو ایده متفاوت در حوزه بازاریابی برای پیداکردن بهترین نمونه است. این امر شما را نسبت به تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف با بهترین ایده‌های ممکن در شرایط عالی قرار می‌دهد.

شاید در ابتدا استفاده از آزمون A/B امر سختی به نظر برسد، اما پس از اندکی تمرین و تکرار شما به راحتی هرچه تمام‌تر فرصت تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف را خواهید داشت. با این حساب همیشه در فرایند ایمیل مارکتینگتان به چنین تکنیکی کاربردی توجه نشان دهید.

امروزه ایمیل مارکتینگ همچنان ابزاری بسیار مؤثر و کاربردی برای جلب نظر مخاطب هدف محسوب می‌شود. بسیاری از برندها هنوز هم از این الگو برای تعامل با مشتریان استفاده می‌کنند. در حوزه B2B نیز سرویس‌های ایمیل ابزار مهمی محسوب می‌شوند. اگر شما هم در تلاش برای تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدفتان در عرصه B2B هستید، استفاده از توصیه‌های موردنبحث در این مقاله برای شما کاربردی خواهد بود.

منبع: فرصت امروز

متأسفانه بسیاری از برندها در این زمینه عملکرد چندان جالبی ندارند. درست به همین خاطر همیشه مشتریان نسبت به کیفیت ایمیل‌های ارسالی از سوی برندها شکایت دارند. این امر در حوزه B2B به طور قابل ملاحظه‌ای به چشم می‌خورد. با این حساب کسب و کار شما در تلاش برای تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف باید این نکته مهم را مد نظر قرار دهید.

بهترین راهکار برای بهبود کیفیت تبلیغات متنی شما باید اول از همه تیتر اصلی تان را مدنظر قرار دهید. کاربران همیشه جلب تیتر اصلی یک ایمیل می‌شوند؛ بنابراین اگر شما در این بخش یک تیتر کوتاه و مطابق با سلیقه کاربران داشته باشید، تأثیرگذاری بر روی آنها چندان دشوار نخواهد بود. بسیاری از برندها در این مسیر حتی از رقبای بزرگشان در بازار الگوبرداری می‌کنند. اگر الگوبرداری شما در نهایت بدل به کپی کردن صرف از دیگران نشود، ایده بسیار عالی خواهد بود.

برخی از کسب و کارها در زمینه تعامل با مخاطب هدف همیشه مشکلات زیادی پیش روی خودشان دارند. این امر در حوزه B2B بیشتر ناشی از ناتوانی برای درک تفاوت واکنش برندها در مقایسه با مشتریان نهایی است. با این حساب شما باید همیشه حواستان به عملکردتان در حوزه B2B و تلاش برای پرهیز از شبیه شدن کارتان به حوزه B2C باشد، در غیر این صورت شاید کمتر کسی حتی محتواهای ایمیلی شما را مدنظر قرار دهد.

## آزمون و خطا را فراموش نکنید

آزمون و خطا برای پیداکردن بهترین ایده ممکن همیشه باید مد نظر شما قرار داشته باشد. بسیاری از برندها برای تأثیرگذاری بر

پایگاه خبری و اطلاع رسانی

elececo

اقتصاد الکترونیکی

www.elececo.ir

مارادرشکه‌های اجتماعی دنبال کنید

دفتر نشریه: ۶۶۵۲۱۲۸۳ | ایمیل: elececo@gmail.com

جهت ارسال مقاله، گزارش و خبر: تلگرام و اتساب: ۰۹۳۷۳۲۶۰۹۵۵ | شماره مستقیم سردبیر: ۰۹۲۱۲۷۸۹۴۰۶

DigitEco

ماهنه

آزماد دیجیتال

www.DigitEco.ir



## ۴ استراتژی بازاریابی؛ جهت کمپین‌های مهیج و جذاب بازاریابی

همه ما از اصول اولیه بازاریابی آگاه هستیم. اگر بخواهیم خدمات خود را به طور مؤثرتری ارتقا دهیم، مشتریان جدید داشته باشیم و مشاغل خود را توسعه دهیم، باید از این اصول آگاهی داشته باشیم. در ابتدایی ترین شکل آن، چیزهای زیادی برای دانستن وجود ندارد، بازاریابی به سادگی صرفاً جهت افزایش آگاهی از نام تجاری افراد است. ما به عنوان صاحبان مشاغل امیدواریم این آگاهی به مشتریان جدید و افزایش درآمد تبدیل شود.

### بازاریابی سببی یا حمایتی

بازاریابی سببی که به آن بازاریابی مرتبط با علت یا علت محور نیز گفته می‌شود، در این نوع بازاریابی یک شرکت و محصولات و خدمات آن را به یک علت یا مسئله اجتماعی پیوند می‌زند.

### بازاریابی رابطه‌مند

بازاریابی رابطه‌ای بر حفظ و رضایت مشتری تمرکز دارد تاباعث افزایش روابط شما با مشتریان فعلی شود و نیز وفاداری شان آن‌ها به شما افزایش دهد.

### بازاریابی کمیابی یا کمبود

بازاریابی کمیابی، درک کمبود را ایجاد می‌کند که هدف آن ترغیب مشتریان به خرید است و ترسی را در مشتریان ایجاد می‌کند که انگار در آینده نتوانند آن محصول را تهیه کنند.

### بازاریابی پنهان

بازاریابی پنهانی که به آن بازاریابی مخفیانه نیز می‌گویند، شامل بازاریابی برای مصرف‌کنندگان به نحوی است که آن‌ها متوجه نشوند که شما در حال بازاریابی هستید. دو مورد اول - بازاریابی سببی و رابطه‌مند، آن‌هایی هستند که من آن‌ها را تکنیک‌های بازاریابی "ثبت" می‌دانم و دارای مزایا هستند. دو مورد آخر، بازاریابی کمیابی و بازاریابی پنهانی، بیشتر تکنیک‌های غیرمعترف و حقیقتاً بحث برانگیزی هستند.

منبع: اقتصاد آنلاین

بسیاری از ما مجموعه‌ای از فعالیت‌های بازاریابی خود را ایجاد کرده‌ایم که تمایل داریم به مرور به آن‌ها بازگردیم، فعالیت‌هایی که ممکن است آن‌طور که می‌خواهیم موفق نباشند، اما فعالیت‌هایی که انجام آن‌ها بسیار راحت است. اگر بیشتر تمرکز بازاریابی خود را صرف انجام همان کار قدیمی کنید، ممکن است نه تنها مخاطب خود را خسته کنید، بلکه زمان و پول زیادی را هدر دهید.

وقتی می‌خواهیم تجاری را شروع کنیم، بازاریابی مانند هر عمل دیگری است که باید در کسب‌وکار خود روی آن تمرکز کنید. در حالی که می‌خواهید سیستم‌ها و فرایند‌هایی برای مقرن‌به‌صرفه بودن آن در نظر گرفته شده باشد، باید هر از گاهی اقدامات خود را تجزیه و تحلیل کنید تا مطمئن شوید که به نقطه مطلوب رسیده‌اید و بعضی اوقات در دام یکنواختی و تکراری شدن نوع بازاریابی خود می‌افتیم.

بنابراین در این مقاله، ما بر چهار نوع استراتژی بازاریابی تمرکز می‌کنیم که شما می‌توانید از آن‌ها برای شروع برنامه‌های بازاریابی در سال جدید استفاده کنید، مخاطبان خود را به شیوه‌ای جدید هدف قرار دهید و به کمپین‌های راکد دیگر روحیه بدهید.

هر یک از چهار موضوع بعدی بر نوع متفاوتی از استراتژی بازاریابی متمرکز می‌شود که زمینه این تکنیک را پوشش می‌دهد، نمای کالی از نحوه استفاده از آن را مشخص می‌کند و ایده‌هایی در مورد نحوه استفاده از آن برای بازاریابی مشاغل به شما ارائه می‌دهد. در اینجا خلاصه‌ای از چهار نوع استراتژی بازاریابی است که قصد دارم به آن‌ها پردازم تا نگاهی به آینده شغلی خود داشته باشید.

# ۱۲ سایت استراتژی پست مهمان

نویسنده: الکساندرا تچالوا - کارشناس تولید محتوا مترجم: امیر آل علی

امروزه اگر بخواهید صرفاً به سایت خود برای انتشار محتواها بسته کنید، سرعت رشد بسیار پایینی را تجربه خواهید کرد. در این راستا یکی از راهکارهای بسیار مناسب، استفاده از استراتژی پست مهمان است که باعث خواهد شد تا محتوای مدنظر شما با بازدید چند برابری مواجه شود. فراموش نکنید که اگر محتوای شما در سایت‌های معابر قرار گیرد، احتمال بازنگش آن توسط سایرین به مرتبه بیشتر خواهد شد که این امر به معنای دیده شدن محتوای مدنظر شما تا میزانی فراتر از حد تصور است. با این حال یکی از چالش‌های همیشگی افراد، شناسایی سایت‌هایی است که از پست مهمان استقبال می‌کنند. در ادامه ۱۲ سایت برتر در این رابطه را بررسی خواهیم کرد. نکته‌ای که در همین ابتدا باید به آن توجه داشته باشید این است که شما در ابتدا باید نسبت به کیفیت کار خود اطمینان داشته باشید، در غیر این صورت طبیعی است که محتوای شما پذیرفته نشود.

را منتشر نمایید. نکته جالب این است که مدیر این سایت خانم ریکا باریل، از متخصصین حوزه سئو است که به خوبی راهنمایی‌های لازم برای بهبود متن‌های شما را انجام می‌دهد. همچنین ازوی می‌توانید برای انتخاب موضوع و یا راهنمایی گرفتن برای پیدا کردن متابع و بهبود سطح کار خود استفاده نمایید. تلاش‌های وی در این زمینه باعث شده است تا تمامی مقالات موجود در سایت او، از کیفیت بسیار خوبی برخوردار باشند. توصیه‌هی شود که حتماً بخش قوانین و توضیحات را به صورت کامل مطالعه نمایید و توجه داشته باشید که ممکن است تا یک ماه آینده نیز محتوای شما منتشر نشود. به همین خاطر اگر نسبت به زمان حساس هستید، این سایت نمی‌تواند گزینه مناسبی باشد.

## Woorise-۱

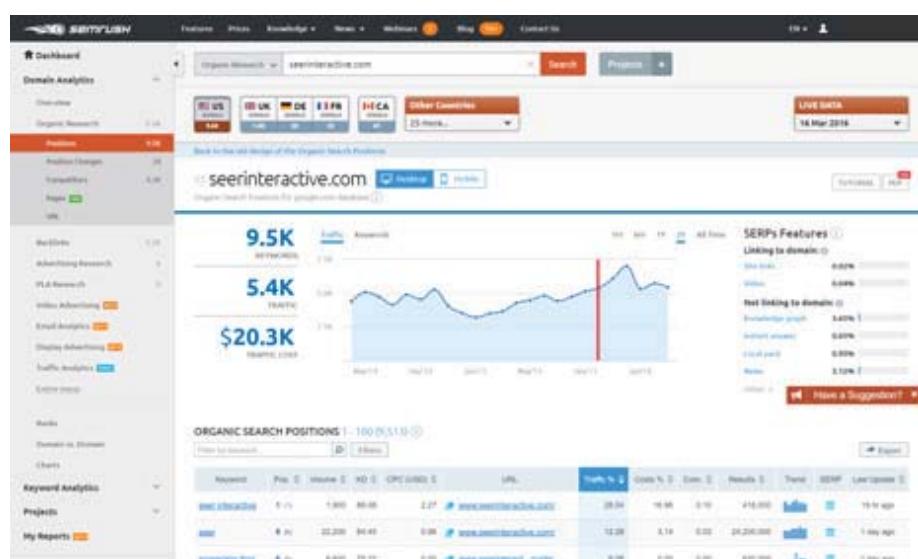
این سایت به دنبال محتواهای جذاب، به روز و کاربردی در زمینه تکنولوژی است. مزیت جالب این سایت عدم محدودیت تعداد کلمات است که باعث شده تا مورد توجه هر برندی قرار گیرد. از نکاتی که لازم است تا به آن توجه داشته باشید، تکراری نبودن محتوا است. به همین خاطر توصیه می‌شود که مطالعه محتواهای این سایت را به عادت روزانه خود تبدیل نمایید. همچنین یکسری نکات وجود دارد که در بخش قوانین درج شده است و مطالعه آنها باعث می‌شود تا زمان خود را از دست ندهید. این نکات به ظاهر ساده ممکن است مانع از انتشار محتوای شما شود که به معنای از دست رفتن تلاش‌های شما خواهد بود.

## Semrush-۳

بدون شک هر فردی که در زمینه بازاریابی اینترنتی فعالیت می‌کند، نام این برند را شنیده است که نرم‌افزاری قدرتمند در زمینه

## OnCrawl-۲

این سایت به صورت تخصصی در زمینه سئو فعالیت دارد. به همین خاطر نیز شما تنها می‌توانید محتواهای مرتبط با این حوزه



برخلاف گزینه های قبل، این سایت تمامی حوزه های مرتبط با کسب و کار را مورد توجه قرار داده است. با این حال ترندها، مورد توجه جدی قرار دارد. به همین خاطر شما باید بدانید که چه نوع محتواهایی را در چه زمانی برای آنها ارسال نمایید در غیر این صورت شانس خود را از دست خواهید داد. به صورت کلی محبوب ترین نویسنده‌گان مهمان در این سایت افرادی هستند که از نرم افزارهای مختلف برای شناسایی ترندها استفاده می‌کنند. همچنین در صورتی که نمونه کار قبلی نداشته باشید، شناسی برای فعالیت نخواهید داشت. در این زمینه طبیعی است که کیفیت کار سابق شما نیز یکی از معیارهای انتخابی مهم خواهد بود.

#### Serpstat-۶

بیشتر دیده شدن سایت و محتواها، قانون اصلی این سایت محسوب می‌شود. درواقع از شما خواسته می‌شود که بازنشرهای لازم را در سایت خود نیز داشته باشید. همچنین شما باید محتوای خود را حداقل برای ۱۰ نفر از دوستان خود ارسال نمایید و اشتراک گذاری را در پایان تمامی محتواها از مخاطبان خود بخواهید. با این حال محدودیتی در زمینه موضوع محتواها وجود ندارد و می‌توانید در تمامی حوزه های کسب و کار، محتوای خود را منتشر کنید. رعایت اصول سئو نیز از دیگر مواردی است که در این سایت به آن توجه ویژه می‌شود. در این زمینه یک دوره آموزشی نیز برای علاقه مندان پست مهeman، تعیین شده است. از نکات جالب این است که در محتواهای خود حداقل باید از یک نقل قول مشهور استفاده کنید که خود باعث بهتر دیده شدن محتوا در موتورهای جست و جو خواهد شد.

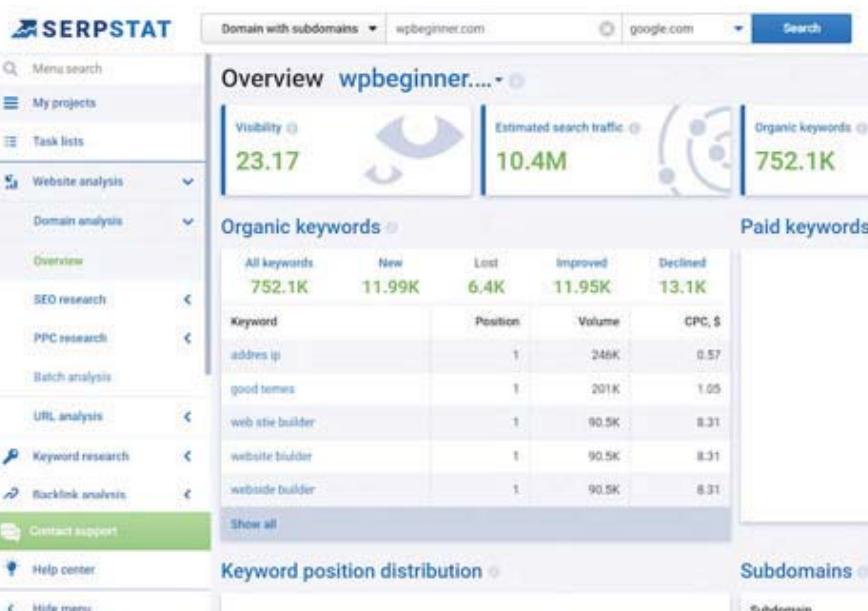
#### HubSpot-۷

سئو در اختیار دارند. سایت این شرکت نیز به خوبی تلاش کرده تا محتواهای مرتبط را پوشش دهد. با این حال موضوعات آن تنها به سئو محدود نبوده و به صورت کلی تمامی موارد مرتبط با بازاریابی اینترنتی را دربر می‌گیرد که این امر باعث شده است تا تعداد مقالات آن، بسیار زیاد باشد. با این حال اصول ویراستاری و نوشنی مقاله در این سایت ابدًا ساده نبوده و لازم است که حتماً قوانین آن را مطالعه نمایید. در این راستا حتی پس از قبول شدن اولیه، ممکن است در رقابت با سایر مقالات، بازنده شوید و موضوع شما رد شود. در این زمینه توصیه می‌شود که قبلاً از ارسال و منتظر ماندن، حتماً با ادمین‌های این سایت ارتباط برقرار کرده و درباره شانس موفقیت خود، سؤال نمایید. در این زمینه توصیه می‌شود که حتماً چند نمونه از مقالات منتشر شده را مطالعه کنید تا با اصول مدنظر آنها، آشنایی بهتری را پیدا کنید. به صورت کلی در این سایت تنها افراد متخصص با کیفیت محتوای بالا شانس دارند. به همین خاطر اگر تازه‌کار و یا فاقد مهارت و دانش کافی هستید، بهتر است که به سراغ این سایت نروید.

#### Moz-۴

در این سایت محبوب مخاطب تعیین کننده همه چیز خواهد بود. درواقع آنها سایت های خود را به صورت مدام براساس خواست مخاطبان خود تغییر می‌دهند. این حجم از توجه به مخاطب باعث شده است تا نحوه بیان محتوا، مهمترین اصل باشد. درواقع اگر قلمی روان ندارید و نمی‌توانید با مخاطبان خود ارتباط برقرار کنید و آنها را به واکنش نشان دادن ترغیب نمایید، این سایت فضای مناسبی برای فعالیت شما نخواهد بود. نکته جالب این است که اگر استقبال از محتواهای شما مناسب نباشد، دیگر اجازه فعالیت نخواهید داشت.

#### Community 2 Business-۵



## کسب و کار هوشمند

ماند. این امر باعث شده است تا محدودیت خاص دیگری وجود نداشته باشد که خود باعث خواهد شد تا حتی افراد تازه کار نیز بتوانند از این بستر برای اشتراک محتواهای خود استفاده نمایند.

### Mention-۱۱

این سایت به صورت تخصصی در زمینه شبکه های اجتماعی فعالیت دارد. در این زمینه موضوعات روز نظری اخبار، بالاترین شانس قبولی را دارند. نکته جالب این است که آموزش های رایگانی وجود دارد که شمارا با تمامی اصول های مورد تایید این سایت، آشنا می سازد. همچنین محتواهای منتخب در شبکه های اجتماعی این برندهای متشر می شود که یک اقدام بسیار جالب محسوب می شود.

### Advanced Web Ranking-۱۲

در این سایت تنها موضوعات مرتبط با سئو و راهکارهای رشد سایت، متشر می شود. با این حال آنها محتواهای تصویری نظری اینفوگرافی را ترجیح می دهند. به همین خاطر اگر خواهان نوشتن مقایله های طولانی هستید، این سایت ابدا مناسب شما نخواهد بود. پس از مدتی فعالیت اگر امتیاز خوبی را به دست آورید، امتیازهای جالبی نیز در نظر گرفته خواهد شد. در آخر نکته ای که باید به آن توجه داشته باشید این است که تعداد سایتها که در زمینه پست مهمان فعالیت می کنند، بسیار زیاد است. به همین خاطر اگر موضوعات موردنظر شما در هیچ یک از این ۱۲ سایت وجود ندارد، ابدأ نباید نامید شوید. همچنین بهتر است که محتوای خود را برای چند سایت به صورت همزمان ارسال نمایید. این امر باعث خواهد شد که حداقل از انتشار آن در یکی از سایتها اطمینان داشته باشید.

منبع: فرصت امروز

در این سایت شما در قالب چهار موضوع کلی می توانید فعالیت نمایید که شامل: بازاریابی، فروش، خدمت رسانی به مشتری و مدیریت سایت است. برای مدیران این سایت بسیار مهم است که شما در محتواهای خود از تصاویر، اینفوگرافی و آمار استفاده کنید. همچنین محتواهایی که تحلیلی هستند، از شانس انتشار بالایی برخوردار هستند. در این زمینه فراموش نکنید که اول برات این سایت همکاری با افرادی است که شهرت لازم در زمینه کاری خود را دارند.

### Blogging Wizard-۸

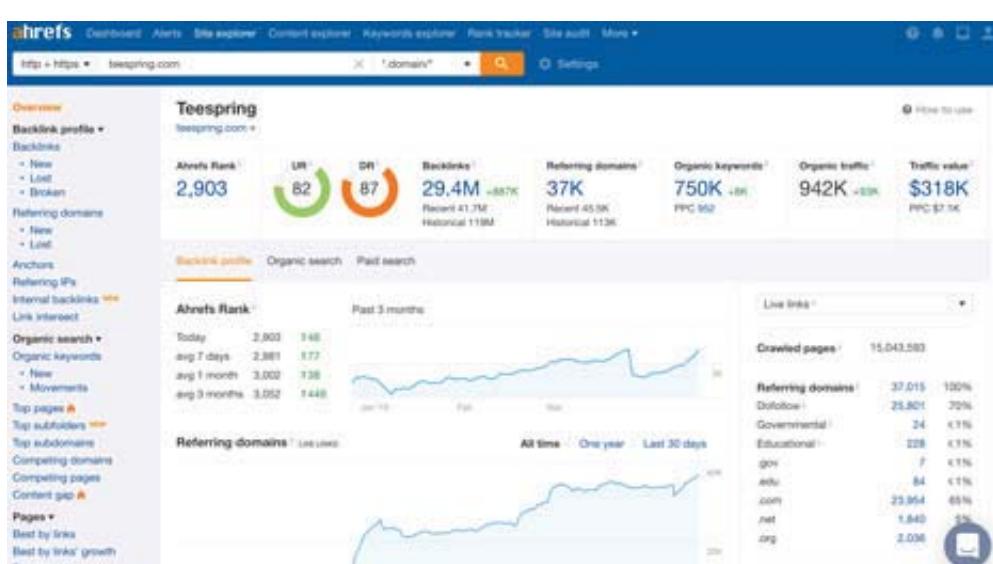
محتواهای آموزشی، مورد توجه جدی مدیران این سایت قرار دارد. در این سایت شما می توانید ارتباط لازم با سایر نویسنده ها را هم داشته باشید که خود اقدامی بسیار جالب محسوب می شود.

### SingleGrain-۹

در زمینه سئو، تبلیغات، بازاریابی شبکه های اجتماعی و تجارت الکترونیک این سایت پذیرای انواع محتواها است. با توجه به اینکه آمازون از اسپانسرهای آن محسوب می شود، بخشی ویژه برای محتواهای مرتبط با این برندهای نیز وجود دارد. نکته مهم و مورد انتظار مدیران این سایت، جمع بندی حرفه ای است. درواقع مقالاتی که حداقل سه خط جمع بندی ندارند، ابدأ شناسی برای فعالیت در این سایت نخواهد داشت. همچنین در این سایت محتوای شما زودتر از دو ماه آینده منتشر نخواهد شد.

### Ahrefs-۱۰

در این سایت هم محدودیتی در رابطه با انتخاب موضوع وجود ندارد. با این حال محتواهای شما به صورت آزمایشی منتشر می شود و در صورتی که استقبال ها از آن مناسب باشد، برای همیشه باقی خواهد



# آیا تمامی برندها نیاز به تولید پادکست دارند؟

نویسنده: ری بلکنی مترجم: امیر آل علی



یکی از دغدغه‌های همیشگی افراد این است که چه محتواهایی را تولید نمایند. در این زمینه بسیاری از کارشناسان توصیه می‌کنند که تاحدامکان تمامی گزینه‌ها را مورد توجه قرار دهید. با این حال واقعیت این است که رشد کردن در بازار به شدت رقابتی حال حاضر بسیار سخت بوده و اگر نخواهید در یک بخش تمرکز داشته باشید، شанс موفقیت بسیار پایین خواهد بود. درواقع فعالیت ضعیف، ابداً نتیجه‌ای را برای شما به همراه نخواهد داشت. با این حال شما همچنان به فعالیت در تمامی انواع محتواها نیاز خواهید داشت. تحت این شرایط یک پارادوکس شکل می‌گیرد و سؤال اصلی این است که چگونه می‌توان در کنار تمرکز بر روی یک نوع محتوا، در سایر بخش‌ها نیز حضور فعال داشت؟ در ادامه راهکار این موضوع بررسی می‌شود.

به نفع کل مجموعه خواهد بود. با این حال شما باید متظر بمانید تا برنامه‌ها به سراغ شما بیایند.

در این زمینه لازم است تا برنامه‌هایی که با حوزه کار شما ارتباط لازم را دارند شناسایی کرده و به صورت مستقیم و یا غیرمستقیم، مسیر حضور خود را هموار نمایید. با این اقدام شما بدون نیاز به طی شدن زمان، زحمت و هزینه به مخاطبان موردنظر خود دسترسی پیدا خواهید کرد. در نهایت از این بستر می‌توانید برای حوزه فعالیت اصلی خود که می‌تواند یک سایت و یا صفحه‌ای در اینستاگرام باشد، استفاده نمایید. با این حال آیا تاکنون به این موضوع فکر کرده‌اید که در برنامه‌هایی که در آنها حضور دارید چه رفتارهایی را باید داشته باشید تا بالاترین حد نتایج را به دست آورید؟ در ادامه به نکات مهم در این رابطه خواهیم پرداخت.

در هر شبکه شما نیاز دارید تا شناخته شده‌تر شوید. در این راستا می‌توانید به عنوان مهمان در برنامه‌های پرمخاطب حضور داشته باشید. این مسئله اگرچه ممکن است پرهزینه باشد، با این حال برای پادکست کاملاً متفاوت است. درواقع با مقایسه تعریف تبلیغاتی این نوع از محتوا در پلتفرم‌های مختلف با سایر گزینه‌ها، متوجه مقرن‌به‌صرفه بودن تبلیغات خواهید شد. نکته جالب این است که گوش‌دادن به پادکست، به یکی از ترندهای اصلی در حوزه محتوا تبدیل شده است. در این راستا شما می‌توانید به عنوان مهمان در برنامه‌های مختلف حضور پیدا کنید و بدون هزینه، برند شخصی خود را قادرمندتر نمایید. در کنار این موضوع می‌توانید برنند اصلی خود را نیز تبلیغ نمایید. فراموش نکنید که عضوی مشهور در یک شرکت، در نهایت

## تولید پادکست

## کسب و کار هوشمند

پادکست از کانال‌های موردنظر را گوش دهید تا با سبک برنامه آشنا باشید.

### ۳- از معجزه صدا غافل نشوید

تنها عملی که در پادکست می‌تواند برای مخاطب جذابیت ایجاد نماید، صدای شما خواهد بود. در این رابطه منظور این نیست که در دوره‌های دوبلری شرکت کنید. با این حال صدای شما باید در برگیرنده احساسات باشد. برای مثال این امر که در حین صحبت از برنده خود، شور خاصی را به صدا اضافه کنید، بدون شک تأثیرگذار خواهد بود. در این رابطه توصیه می‌شود که نگاهی به افراد حرفه‌ای در زمینه پادکست داشته باشید و محبوب‌ترین اپیزودهای پلتفرم‌های مختلف را مورد بررسی قرار دهید.

### ۴- مخاطب را رهانکنید

در نهایت این امر که مخاطب را رهانکنید، باعث خواهد شد تا تأثیر اقدام شما کاهشی محسوس را داشته باشد. به همین خاطر نیز توصیه می‌شود که از افراد دعوت کنید که سؤالات خود را در صفحه شخصی و یا صفحه تجاری برنده، مطرح نمایند. همچنین لازم است تا با دانش بالا وارد جلسات شوید تا اپیزودی که با حضور شما ایجاد شده است، ارزش گوش دادن بالایی را داشته باشد.

در آخر نکته‌ای که باید به آن توجه داشته باشید این است که نه تنها در رابطه با پادکست، بلکه در رابطه با هر نوع از محتوا، می‌توانید سیاست مهمان شدن را پیاده‌سازی نمایید.

منبع: فرصت امروز

### ۱- خودتان را معرفی نکنید

اشتباه بزرگی که بسیاری از مهمان‌ها تلاش می‌کنند تا برای چندین مرتبه تکرار نمایند، معرفی خودشان، سوابق و نام برنده است. این امر در حالی است که شما باید به معرفی مجری در ابتدای برنامه بسته نمایید و در آخر صفحه برنده را معرفی کنید. در واقع هدف شما تنها باید تحت تأثیر قراردادن مخاطب باشد تا به وسیله آن بتوانید مخاطب را با خود درگیر نمایید. در واقع به هر میزان که بیشتر موردنظره قرار بگیرید، طبیعی است که کنجدکاوی نسبت به کسب و کار شما نیز بیشتر خواهد شد. بدون شک مهمان برنامه‌ای که صرفاً به دنبال تعریف و تبلیغ برای خود است، ابدًا جذاب نخواهد بود. نکته دیگری که باید به آن توجه داشته باشید این است که متنی از پیش تعیین شده داشته باشید. در واقع شما باید بدانید که چه موضوعاتی بیشتر به کار مخاطب می‌آید و نحوه بیان به چه صورت باشد. در بسیاری از موارد یک شروع ضعیف، همه چیز را نابود می‌کند.

### ۲- سؤالات را از قبل برسی نمایید

این امر که از قبیل نسبت به سؤالات آگاه شوید به یک اقدام رایج تبدیل شده است. در این زمینه شما هم باید نظرات خود را اعلام نمایید. در واقع دلیل وجود ندارد که تمامی سؤالات مدنظر مجری، پاسخ داده شود و می‌توانید پیشنهاد موارد جایگزین را بدهید. این نکته را همواره به مخاطر داشته باشید که ممکن است مجری صرفاً به فکر بازیگر کنندگان برنامه خود باشد و این امر می‌تواند باعث شود تا سؤالات کم‌اهمیت مطرح شود. با این حال این نکته را نیز فراموش نکنید که هر برنامه، شیوه کاری خاص خود را دارد و نمی‌توانید انتشار تغییرات زیادی را داشته باشید. در این زمینه توصیه می‌شود که چند





## فروش بیشتر با عکس‌های تبلیغاتی؟

بازاریابی یکی از مهم‌ترین مسائل در عرصه کسب و کارهای مختلف است. این مسئله از زمان پیدایش کسب و کارها وجود داشته و موردنویجه قرار گرفته است چون تمام صاحبان مشاغل مختلف هدف برند شدن و فروش عالی و در نهایت رسیدن به درآمدزایی فوق العاده را در سر می‌پرورانند. روش‌های تبلیغاتی بسیار زیادی وجود دارد که کسب و کارهای مختلف آن‌ها را اجرا می‌کنند. آنچه که اهمیت دارد میزان موفقیت این کمپین‌های تبلیغاتی است. دراین‌بین می‌توان بهترین نتیجه را از عکس‌های تبلیغاتی دریافت کرد. عکس‌های تبلیغاتی بهنوعی عکس‌های تجاری گفته می‌شود که باهدف بازاریابی و فروش بیشتر از محصولات و خدمات مختلف گرفته می‌شود. حتماً این سؤال برایتان پیش می‌آید که چگونه یک عکس می‌تواند هدفمندتر از کمپین‌های مختلف عمل کند و به فروش بیشتر منجر شود. عکاسی حرفه‌ای نقشی تأثیرگذار در بازاریابی و افزایش فروش دارند که در ادامه به بررسی این موضوع می‌پردازیم.

که علاوه بر جذابیت و ایده‌پردازی، متفاوت و خلاقانه باشد. در نتیجه هیچگاه عکس‌های آماده گوگل نمی‌توانند ذهن مخاطب را درگیر کنند.

### ویژگی عکس‌های تبلیغاتی

نکته مهمی که در رابطه با عکس‌های تبلیغاتی مطرح می‌شود، ویژگی این عکس‌ها برای تأثیرگذاری بیشتر بر مصرف‌کننده محصول یا خدمات است. باتوجه به این که مشاغل مشابه بسیاری هم‌زمان در حال فعالیت‌اند، طبیعتاً مخاطبان هدف روزانه با موج عظیمی از تبلیغات مواجه‌اند. در نتیجه زمانی یک عکس تبلیغاتی مانا و ماندگار می‌شود که نسبت به سایر تبلیغات برتری داشته باشد. به همین دلیل باید نورپردازی و ترکیب و چیدمان به

تأثیر عکس‌های تبلیغاتی در فروش بیشتر مسئله‌ای غیرقابل انکار است. هر کسب و کاری برای فروش بیشتر به بازاریابی نیاز دارد اما از آنجاکه نمی‌توان روش‌های مختلف را امتحان و اجرا کرد، باید همواره به دنبال بهترین روش بود. این که چگونه یک عکس باعث افزایش فروش می‌شود، چنان موضوع پیچیده‌ای نیست. طبیعت بصری مسئله‌ای است که نمی‌توان آن را نادیده گرفت. باتوجه به این طبیعتی که در ذات انسان وجود دارد، همواره جلوه بصری بهتر در ذهن ثبت و ماندگار می‌شود. گاهی یک تصویر چنان گویا است که شاید یک محتوا متنی با هزار لغت بهوضوح آن نباشد. عکس‌های تبلیغاتی تأثیری متفاوتی بر ذهن مخاطبان می‌گذارند. این عکس‌ها می‌توانند افراد را مجدوب یک کالا کرده و آن‌ها را به خرید ترغیب کنند. البته زمانی یک عکس تأثیرگذار خواهد بود

## کسب و کار هوشمند

مسئله باعث ایجاد حس اعتماد در مشتری و در نتیجه افزایش فروش خواهد شد.

همان طور که پیشتر گفتیم روزانه پیام‌های تبلیغاتی بسیاری به شکل‌های مختلف به مشتریان می‌رسد. در سال‌های گذشته هوش بصری جامعه رشد پیدا کرده، به همین دلیل به عکس‌های تبلیغاتی تکراری و بدون ایده و خلاقیت توجه نمی‌کنند؛ بنابراین یک عکس در صورتی می‌تواند پیام هر کسب و کاری را به جامعه هدف برساند که بسیار حرفه‌ای باشد. عکس‌های تبلیغاتی حرفه‌ای در یک نگاه پیام شرکت موردنظر را به مصرف‌کننده می‌رسانند و از آنجاکه این عکس‌ها در ذهن افراد ثبت می‌شوند، مشتریان بالفعل به مشتریان بالقوه تبدیل شده و تعداد مخاطبان روزبه روز گسترش می‌یابد. این همان چیزی است که در نهایت به فروش بالا منجر شده و صاحبان کسب و کارها را به هدفشان می‌رسانند.

### نتیجه

باتوجه به مطالب فوق در مورد تأثیر عکس‌های تبلیغاتی به صحت این جمله می‌رسیم که یک عکس همه چیز است. با استفاده از عکس‌های باکیفیت و حرفه‌ای می‌توان حس هیجان، علاقه و اعتماد را در مشتری ایجاد کرد و او را نسبت به خرید تحریک و ترغیب کرد. هیچ فرقی نمی‌کند که عکس شما در چه قالبی باشد. عکس‌های تبلیغاتی در قالب بیلبورد، بروشور، کاتالوگ و یا عکس‌هایی که در سایت شما ارائه می‌شوند. مهم آن است که بتوان احساسات درست مشتری را نسبت به خود جلب کرد و به اهداف بازاریابی دست پیدا کرد.

منبع: بازار

شکلی حرفه‌ای رعایت شود. باید خلاصه و نوآوری، استفاده از تکنیک‌های عکاسی و تجربه و تبحر در تهیه این عکس‌ها لحاظ شود. به همین خاطر عکاسی حرفه‌ای در حوزه تبلیغات اهمیت بسیار زیادی دارد. عکس‌های تبلیغاتی در واقع مانند یک سند هویت یک شرکت را نشان می‌دهند؛ بنابراین هر چه کیفیت تصویر بهتر باشد، قدرت شرکت یا برنده موردنظر را بهتر و بیشتر به نمایش می‌گذارد. تصور کنید شرکتی بهترین محصولات را عرضه می‌کند و تلاش‌های بسیاری در این حوزه به کار می‌بنند اما از آنچاکه در به نمایش گذاشتن محصولات خود خلاصه و نوآوری به کار نمی‌گیرد، نمی‌تواند به درستی جامعه هدف را جذب کند.

عکس‌های محصولات قبل از این که یک تصویر معمولی از محصول باشند، باید بتوانند تمام ویژگی‌ها، مزایا، کاربردها و قابلیت‌های محصول موردنظر را نمایش دهند؛ بنابراین باید تمام جزئیات در تصویر لحاظ شود. به این نکته توجه کنید که مشتری با مشاهده تصویر می‌خواهد از مزایای محصول مطلع شود. باتوجه به همه این موارد تجربه و تبحر عکاس در این زمینه بسیار مهم است. عکاس باید بتواند به صورت سفارشی محصول یا خدمات موردنظر را در عکس نشان دهد. عکس باید به گونه‌ای باشد که مشتری با دیدن آن به این نتیجه برسد که با خرید محصول می‌تواند حس خوبی را تجربه کند. در واقع عکس‌های تبلیغاتی باید با نیاز مشتری همخوانی داشته باشند. از دیگر ویژگی‌های یک عکس تبلیغاتی بهبود ارتباط کسب و کارها با مخاطبان هدف است. وقتی یک تصویر کیفیت مطلوبی داشته باشد، تلاشی که برای تهیه آن صورت گرفته به خوبی هویدا می‌شود. وقتی شرکتی برای یک عکس چنین تلاش می‌کند، قطعاً محصول استثنایی برای فروش خواهد داشت، همین





## افزایش رشد سرعت فین تک به بیش از ۲۲ برابر پس از کرونا

انتظار می‌رود صنعت پرداخت‌های دیجیتال جهانی در سال ۲۰۲۱ به ۶.۶ تریلیون دلار برسد. ارزش این بخش در سال ۲۰۲۰ حدود ۴.۵ تریلیون دلار بود.

از پرداخت‌های الکترونیک را می‌پذیرند. در اروپا، ویزا (VISA) گزارش می‌دهد که ۷۵ درصد از پرداخت‌های موجود در فروشگاه، بدون حضور است. نه تنها این، بلکه طبق آمار مستر کلاس (Masterclass) در مارس ۲۰۲۰، امارات متحده عربی رشد ۱۰۰ درصدی در پرداخت‌های بدون حضور را نسبت به سال گذشته ثبت کرده است.

در نتیجه، متوجه رونق NFC (Near-field communication) فناوری‌ای که پرداخت‌های بدون حضور را فراهم می‌سازد، خواهد شد. این امر، امکان پرداخت هزینه از تلفن‌های همراه هوشمند را برای کاربران عملی می‌نماید. بنابراین، استفاده از کدهای QR می‌تواند جذاب‌تر، کاربردی‌تر و بهتر شود. حتی دستگاه‌هایی مانند ساعت‌های هوشمند و بلندگوهای هوشمند که امکان پرداخت‌ها را به همان شیوه ممکن می‌کند- می‌توانند در آینده گسترده‌تر شوند. شرکت‌های فناوری مانند اپل، سامسونگ و گوگل در گذشته پرداخت‌های بدون تماس حضور خود را برای بخش‌های مختلفی از جغرافیای دنیا آماده کرده‌اند و ممکن است به زودی همین روند به کشورهای MENA نیز برسد.

### تمرکز بر امنیت بالاتر

بدون شک هر چیزی در بستر وب، مستعد تهدید سایبری است. ازین‌رو، به نظر می‌رسد متوجه به اینکه پرداخت‌های دیجیتال راهی برای پیشرفت است، ضروری است با حجم

انتظار می‌رود صنعت پرداخت‌های دیجیتال جهانی در سال ۲۰۲۱ به ۶.۶ تریلیون دلار برسد. ارزش این بخش در سال ۲۰۲۰ حدود ۴.۵ تریلیون دلار بود.

پیش از ظهر کرونا صنعت بانکداری دیجیتال، حدوداً سالانه ۱۶ درصد رشد می‌کرد، اما به یکباره و با شیوع کرونا، سرعت آن به بیش از ۲۲ برابر افزایش یافت. پیش‌بینی می‌شود در چهار سال آینده، ارزش بازار پرداخت‌های دیجیتال به ۱۰.۵ تریلیون دلار برسد. این رشد پایدار ناشی از نیاز به تأمین رفتار تکامل‌یافته مصرف‌کننده و پیشرفت‌های فناوری است. در نتیجه، صنعت پرداخت شاهد روندهای خلاقانه‌ای است که برای سال ۲۰۲۱ تعیین‌کننده خواهد بود.

در حال حاضر، شش ماه دیگر به سال ۲۰۲۱ به اتمام می‌رسد و احتمالاً متوجه شده‌اید که برخی از این روندها در صنعت افزایش‌یافته است. در ادامه به پنج مورد از روندهایی که می‌بایست در صنعت پرداخت موردنظره باشد، خواهیم پرداخت.

### افزایش محصولات پرداخت نوآورانه

باتوجه به تمامی اتفاقاتی که در سراسر جهان در حال وقوع است، امروزه مردم سعی می‌کنند کمترین ملاقات حضوری را با یکدیگر داشته باشند. طبق اعلام فدراسیون ملی خردهفروشی (The National Retail Federation)، ۶۷ درصد از خردهفروشان آمریکایی در حال حاضر، حداقل نوعی

سرعت در B2B داشته باشیم.

همچنین، انتظار داشته باشیم پرداخت‌های یکپارچه رایج شود؛ چه سیستم‌عامل‌های فناوری B2B هرساله بخش قابل توجهی از معاملات B2B را انجام می‌دهند و هنوز از آن‌ها سود نمی‌برند. پرداخت‌های یکپارچه به آن‌ها امکان می‌دهد با تسهیل کنندگان پرداخت ارتباط برقرار کرده و درآمد حاصل از تراکنش را کاهش دهنند.

### P2P پرداخت‌های

از زمان شیوع بیماری کرونا، مخاطبان پرداخت P2P از نسل جدید و کاربران عموماً جوان فناوری به نسل قدیمی‌تر گسترش چشم‌گیری داشته و بدین خاطر، محبوبیت و حجم معاملات پلتفرم‌هایی نظیر PayPal، Razorpay افزایش یافته است. با این حال، گام بعدی برای آن‌ها، گسترش پیشنهادات و افزایش درآمد است. بسیاری از سیستم‌عامل‌های پرداخت در حال حاضر خدمات اضافی مانند سرمایه‌گذاری و تجارت، معاملات ارزهای رمزنگاری شده و ارائه کارت‌های بدھی را عرضه می‌کنند. آن‌ها در حال تبدیل شدن به یک بانک هستند. این روند گسترش فین‌تک‌ها را در سیستم‌عامل‌ها بیشتر کرده و به سبب توجه گستردگی کاربران، فرصت‌های تجاری برای رشد را فراهم می‌سازد.

### افزایش خدمات پرداخت در MENA

با این اوصاف، صنعت پرداخت ممکن است به‌ویژه در خاورمیانه شاهد روند صعودی باشد، چراکه شورای همکاری خلیج‌فارس بهشت در حال ترویج پذیرش پرداخت‌های دیجیتالی است. علاوه بر این، به دلیل دسترسی آسان به چنین خدماتی، فرصت وسیعی در شمال آفریقا وجود دارد.

علاوه بر این، جمعیت این منطقه از فناوری آگاه بوده و حدود ۳۰ درصد آن‌ها، در گروه سنی ۱۵ تا ۲۹ سال قرار دارند. با وجود همه احتمالات، به نفع منطقه است که میلیون‌ها دلار در بودجه VC در استارت‌اپ‌هایی که در این منطقه فعالیت می‌کنند ریال سرمایه‌گذاری شود و ما، به عنوان شرکای برخی از شرکت‌های فین‌تک و پرداخت در منطقه، رشد آن را حس کرده‌ایم؛ بنابراین به نظر می‌رسد در آینده نزدیک پرداخت‌ها با ایده‌ها و فناوری‌های نوآورانه همراه با فرصت‌های روبرو شد در مناطقی مانند MENA شکل خواهد گرفت.

منبع: بانکداری الکترونیک از Finaria. it

استقبال زیاد از آن، بر امنیت نیز تمرکز کنیم. در آینده، شرکت‌های پرداختی به طور قابل توجهی بر بهبود چارچوب امنیت سایبری فعلی خود تمرکز خواهند کرد. با انجام این کار، سیستم‌های مجهری به هوش مصنوعی (Artificial Intelligence) و ML (Machine Learning) می‌توانند پیش‌رو باشند. طبق آمار منتشر شده از TCS، ۴۶ درصد از شرکت‌ها از این فناوری‌ها برای تشخیص و جلوگیری از نفوذ‌های امنیتی استفاده می‌کنند.

علاوه بر این، فرایند CA (Customer Authentication) نیز ممکن است برای افروden لایه‌ای متفاوت از امنیت به پرداخت‌ها ضروری باشد. تشخیص چهره، پرداخت‌های بیومتریک و فناوری استفاده از صدا از جمله عوامل ضروری در اطمینان از یک فرایند CA قدرتمند است.

### پرداخت‌های یکپارچه

پیش‌ازاین، میان ارائه‌دهندگان خدمات مالی و تجار، تمایز آشکاری وجود داشت. امروزه تجار، خدمات پرداختی را در بسترهاي مختلف ادغام می‌کنند. هدف اصلی پرداخت‌های یکپارچه، ارائه یک مرحله خرید یکپارچه برای مشتریان است. آن‌ها انتظار ندارند که پرداخت، بخشی جدا از مبادله باشد، بلکه آن را به عنوان بخشی از تجارت در نظر گرفته و بنابراین می‌خواهند از مراحل اضافی برای تکمیل آن اجتناب کنند.

از این‌رو، تجار، می‌توانند به راحتی PIS (Payment Initiation Services) را در بستر خود فعال کنند. PIS به آن‌ها امکان می‌دهد از طریق API با بانک مشتری خود ارتباط مستقیم برقرار کرده و تراکنش‌ها را با پذیرش و بررسی پیشین انجام دهند. با توجه به داده‌های آماری Accenture ۵۰ درصد از بزرگ‌سالان ترجیح می‌دهند از طریق روش‌های نوین پرداخت استفاده کنند.

### B2B پرداخت

باتوجه به پیشرفت‌های فین‌تک و صنعت پرداخت - که بیشتر بر زندگی روزمره مرکز است - بخش پرداخت B2B عقب‌افتاده است. فراموش می‌کنیم که افراد B2B همان افرادی هستند که در زندگی روزمره به خدمات مالی درجه یک دسترسی دارند و کارایی نامناسب و ناکارآمدی B2B آن‌ها را از فناوری دلزده می‌کند. از این‌رو، صنعت پرداخت می‌بایست روند خود را تغییر داده و کیفیت، امنیت و سرعت یکسان و متناسب‌تری را در پرداخت‌های B2B ایجاد کند. در آینده نزدیک، باتوجه به افزایش نیاز به فناوری، می‌توانیم مرکز قابل توجهی بر شخصی‌سازی، سفارشی‌سازی و

## لزوم در ک منطق تحول دیجیتال در شبکه بانکی کشور



سازمانی و کسبوکاری بانکها مشاهده نمی‌شود و در نتیجه نمی‌توان عبارت «بانکداری دیجیتال» را با توجه به استانداردهای بین‌المللی برای بانک‌های ایرانی استفاده نمود.

ایمان برادری، بنیان‌گذار دیجی وایز و مشاور ارشد تحول دیجیتال در صنعت بانکداری، در ادامه می‌افزاید: «همان‌طور که تحول دیجیتال تمام جنبه‌های زندگی افراد یک جامعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد، برای کسبوکارها از جمله بانک‌ها نیز باید این تحول نه در قالب صرفاً داشتن اینترنت بانک و موبایل بانک و انجام تراکنش‌های آنلاین، بلکه به شکل بین‌الین در تمام شاکله سازمان تحقق یابد».

به‌هرحال مدتی است که اقتصاد دیجیتال به معنای واقعی در کشور در حال شکل گرفتن است و این تحول باعث شده است مفاهیم جدید در بانکداری نظری بانکداری باز، نحوه ارتباطات میان بانک و مشتری و سایر مقوله‌ها نظری شعب بانکی مدرن، در صدر اخبار و رویدادهای این حوزه قرار گیرند. توسعه روزافزون فناوری بلاک‌چین و ورود رمزارزها به فضای اقتصادی کشور و حضور بازیگران جدید و نوآور نظری فین‌تکها و سایر شرکت‌های برتر فناوری در اکوسیستم مالی و بانکی ایران حاکی از سرعت تحولات و اهمیت تغییراتی است که فرهنگ جدیدی را در کسبوکار بانک‌ها و تغییر ماهیت زنجیره ارزش آنها ایجاد کرده است.

ایمان برادری، کارشناس تحول دیجیتال با اشاره به اهمیت و الزام‌آور بودن پذیرش تحول دیجیتال از سوی بانک‌های ایرانی و همسویی با سونامی تحولات جهانی، تصریح می‌کند: «تجربه‌ها و مطالعات گسترده دیجی وایز که حاصل نزدیک به یک دهه فعالیت

اگرچه مدت‌هاست زندگی بشر دستخوش تحول دیجیتال و نفوذ فناوری‌های هوشمند شده و این روند به طور پیوسته در حال افزایش است، اما موضوع شکل گیری اقتصاد هوشمند و تحول دیجیتال در عرصه‌های کلان اقتصاد جهان، از حساسیت، اهمیت، نفوذ و عمق بسیار بیشتری برخوردار است.

وقتی از هوشمندسازی اقتصاد سخن به میان می‌آید، «تحول دیجیتال» نخستین و مهم‌ترین فاکتور موردنیاز است و مسائل دیگری مانند سرمایه، مواد اولیه، ملزمات و مایحتاج دیگر، در مراحل بعدی قرار می‌گیرند. حقیقت این است که اقتصاد هوشمند اعم از اقتصاد دیجیتال است و در صورت تحقق کامل آن، به خودی خود نوعی خلق ارزش محسوب می‌شود.

هوش مصنوعی، بلاک‌چین، تحلیل داده و بهره‌برداری از نتایج آن، رایانش ابری، اینترنت اشیاء، اتوماسیون فرایندها موارد مطرحی از تکنولوژی‌ها و راهکارهای بی‌شماری هستند که امروزه کسبوکارهای مختلف از جمله بانک‌ها برای دیجیتالی کردن خود به آن نیاز دارند.

یک کارشناس تحول دیجیتال در این باره، با اشاره به این که تحول دیجیتال نه در سطح که در عمق کسبوکارها، مخصوصاً بانک‌ها باید شکل گیرد، می‌افزاید: «امروزه به نظر می‌رسد اکثر بانک‌های ایرانی، به میزان زیادی با جریان تحول دیجیتال همسو شده و تلاش کرده‌اند محصولات و خدمات خود را با راهکارهای دیجیتالی و بر استرهای ارتباطی مدرن به مشتریان خود ارائه کنند و یا در حال آماده‌سازی برای ورود به فضای دیجیتال هستند، اما متأسفانه حرکت متوازن به سمت تحول دیجیتال در تمامی لایه‌های

مختلف کسب‌وکاری و سازمانی دارند که این امر با الگوبرداری از نمونه‌های موفق بین‌المللی و استفاده از چارچوب‌های استاندارد مدیریتی حوزه دیجیتال امکان‌پذیر است.

قدر مسلم این که تحول دیجیتالی تأثیر عمیقی بر آینده بانکداری ایران بر جای خواهد گذاشت و این به معنای مجموعه تحولات جدی در ساختار و فرایندهای سازمانی، قوانین و مقررات رگولاتوری، معماری تکنولوژی و مدل‌های کسب‌وکار بانک‌هاست که در نهایت منجر به بزرگ‌تر شدن کیک اقتصاد مالی کشور و افزایش رضایت مردم خواهد داشت.

در این رابطه، این کارشناس تحول دیجیتال با تاکید بر این که تحول دیجیتال در صنعت بانکداری و خدمات مالی نه تنها به عنوان یک «مزیت رقابتی» بلکه به عنوان «عامل بقا» تلقی می‌شود، یادآور شد: تغییر در مدل ذهنی سنتی حال حاضر مدیران ارشد شبکه بانکی کشور می‌باشد صورت گیرد تا بتوان این صنعت استراتژیک کشور را هم‌راستا با تحول دیجیتال در شبکه بانکی بین‌الملل حرکت داد تا کشور از فرصت‌های متعدد و جدید تجاری این حوزه بهره‌مند شود.

این کارشناس تحول دیجیتال در پایان یادآور شد: «مهمنترین خطر پیش روی مدیران بانکی، بی‌عملی در برابر تحولات و عدم توجه به الزامات توسعه بانکداری دیجیتالی از سوی بانک‌ها و مقاومت در برابر توسعه اکوسیستم‌های جدید در حوزه بانکداری باز و فرا بانکداری است.»

منبع: اخبار رسمی

ما در اکوسیستم مالی و بانکی کشور است، نشان می‌دهد که هرگونه تعزل و انعطاف‌ناپذیری در برابر تحول دیجیتال و برداشت اشتباه از ماهیت و شیوه درست اجرای این تحول، منجر به شکست و در برخی از موقع ازبین‌رفتن فرصت‌های جدید تجاری برای بانک‌ها و سایر ارائه‌کنندگان خدمات مالی می‌شود».

بنیان‌گذار دیجی وایز با ذکر این مسئله که تولید محصولات جدید و ارائه خدمات دیجیتال از سوی بانک‌ها به معنای تحقق کامل تحول دیجیتال نیست، تصریح می‌کند: مکانیزاسیون فرایندها و استفاده تجاری گسترده از هوش مصنوعی و بهره‌مندی بانک‌ها از موهبت تحلیل داده‌ها به بانک‌ها این امکان را می‌دهد که بتواند ضمن بهینه‌سازی ارتباط فیزیکی با مشتریان و کاهش هزینه‌های عملیاتی خود، رضایت مشتریان و تجربه مشتریان را نیز بهبود دهد. این تحولات در کنار تولید و ارائه محصولات مدرن بانکی و فرا بانکی، «تحول دیجیتال و بانکداری دیجیتال» را در بانک‌های ایرانی رقم می‌زند.

ایمان برادری معتقد است که اکوسیستم بانکداری ایرانی، اگرچه ظاهراً نسبت به سایر بخش‌های اقتصادی کشور، پیش رو به نظر می‌رسد، اما هنوز تحول دیجیتال در ساختار این اکوسیستم به عنوان یک «پارادایم و تغییر نگاه در مدیران و بدنۀ اجرایی بانک» جا نیافتاده است. در واقع آن‌چه که تاکنون در شبکه بانکی تحت عنوان تحول دیجیتال رخداده است، دریافتی تک‌بعدی و ناقص از این مفهوم است. برای تکمیل و ترمیم این فهم ناقص، بانک‌های ما نیاز به شناخت ۳۶۰ درجه از تحول دیجیتال در بخش‌های



### آخرین مظاولات و گزارش‌ها ۸

اقتصاد دیجیتال

فناوری مالی (فین‌تک)

ارز دیجیتال

بانک دیجیتال

و...

کسب و کار دیجیتال

فروش آنلاین

دیجیتال طریقیت

روشک دیجیتال

و...

## اقتصاد دیجیتال

www.DigitEco.ir

پایه خبری و اطلاع‌رسانی

**elececo**

اقتصاد الکترونیکی

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

ما را در شبکه‌های اجتماعی دنبال کنید



elececo



elececoir



elececoir



elececoir



## پنج سenarioی کاربردی هوش مصنوعی در بانکداری

عصر دیجیتال فرستاده‌های جدیدی مثل استفاده از هوش مصنوعی را برای صنایع مختلف ایجاد کرده است. در این روند تا سال ۲۰۲۳، بانک‌ها با استفاده از اپلیکیشن‌های هوش مصنوعی ۴۴۷ میلیارد دلار در هزینه‌ها صرفه‌جویی می‌کنند.

amer باعث جلب توجه کاربران و ایجاد یک برنزد معتبر در بازار نیز می‌شود. به عنوان مثال، بانک آمریکایی چتبات راه اندازی کرده که نو تیفیکیشن‌ها را برای کاربران ارسال می‌کند، موجودی حساب را به آنها اطلاع می‌دهد، توصیه‌هایی برای پس‌انداز پول ارائه می‌دهد، گزارش‌های اعتباری را به روز می‌کند و غیره. با این خدمت، بانک به مشتریان خود در تصمیم‌گیری آگاهانه کمک می‌کند.

مثال دیگر، راه اندازی چتبات Ceba است که موفقیت بزرگی را برای بانک مشترک‌المنافع استرالیا به ارمغان آورده است. با کمک Ceba، حدود نیم میلیون مشتری توансند بیش از دویست مسئله بانکی را حل کنند، کارت‌های خود را فعال کنند، موجودی حساب‌ها را چک کنند و پول نقد را برداشت کنند.

### ارائه خدمات بانکی از طریق تلفن همراه

عملکرد هوش مصنوعی در اپلیکیشن‌های تلفن همراه، فعال‌تر، شخصی‌تر و پیشرفت‌های تر شده است. به عنوان مثال، رویال بانک کانادا، "Ciri" را در اپلیکیشن iOS خود قرار داده است. اکنون، برای ارسال پول به کارت دیگری، کافی است چیزی شبیه به این را بگویید: "سلام، سیری، ۳۰ دلار برای لیزا بفرست!" و بعد تراکنش را با استفاده از Touch ID تأیید کنید. به لطف هوش مصنوعی، بانک‌ها از طریق بانکداری موبایلی، ۶۶ درصد بیشتر از زمانی که مشتریان به شعب مراجعته می‌کنند، درآمد کسب می‌کنند؛ بنابراین بانک‌ها توجه زیادی به این فناوری دارند تا کیفیت خدمات خود را ارتقا دهند و در بازار رقابتی باقی بمانند.

### جمع‌آوری و پردازش اطلاعات

در دهه‌های گذشته، بانک‌ها شیوه‌های تعامل خود با مشتریان را بهبود بخشدیده‌اند. آنها تکنولوژی مدرن را بر اساس نیاز و تمایلات مشتریان توسعه داده‌اند. در این روند، در دهه ۱۹۶۰، اولین دستگاه‌های خود پرداز ظاهر شد و ده سال بعد، کارت‌هایی برای پرداخت ایجاد شد. در آغاز قرن جدید، کاربران با بانکداری آنلاین شبانه‌روزی آشنا شدند و در سال ۲۰۱۰، آنها در بانکداری تلفن همراه شنیدند. اما توسعه سیستم مالی به همین جا ختم نشد، زیرا عصر دیجیتال فرستاده‌های جدیدی مثل استفاده از هوش مصنوعی را برای صنایع مختلف ایجاد کرده است. در این روند تا سال ۲۰۲۳، بانک‌ها با استفاده از اپلیکیشن‌های هوش مصنوعی ۴۴۷ میلیارد دلار در هزینه‌ها صرفه‌جویی می‌کنند.

این در حالی است که در ایران نیز بانک‌ها و شرکت‌های پیشرو در حوزه فناوری‌های مالی، از ظرفیت‌های هوش مصنوعی برای توسعه راهکارها و بهبود تجربه مشتریان شبکه بانکی کشور غافل نشده‌اند.

در این مطلب به چگونگی استفاده از قابلیت‌های هوش مصنوعی در راهکارهای بانکی اشاره خواهد شد.

### چتبات‌های مجهز به هوش مصنوعی

چتبات‌های رابطه‌های مکالمه‌ای دارای هوش مصنوعی هستند. این یکی از رایج‌ترین موارد استفاده از هوش مصنوعی در بانکداری است. ربات‌ها از طرف بانک بدون نیاز به هزینه‌های زیاد با هزاران مشتری ارتباط برقرار می‌کنند. محققان برآورد کرده‌اند که بانک‌ها برای هر ارتباطی که چتبات انجام می‌دهد چهار دقیقه در وقت صرفه‌جویی می‌کنند.

از آنجاکه مشتریان از اپلیکیشن‌های تلفن همراه برای انجام تراکنش‌های پولی استفاده می‌کنند، بانک‌ها خدمات چتبات را در آنها تعبیه می‌کنند. این

## فناوری مالی (فین‌تک)

اپلیکیشن‌های بانکداری تلفن همراه تراکنش‌های مالی را ردیابی کرده و داده‌های کاربران را تجزیه و تحلیل می‌کند. این کار به بانک‌ها کمک می‌کند تا خطرات مربوط به صدور وام مانند ورشکستگی مشتریان یا تهدید به کلاهبرداری را پیش‌بینی کنند.

### امنیت داده‌ها

بر اساس گزارش‌های مختلف در سال ۲۰۲۰، تقلب در کارت اعتباری رایج‌ترین نوع سرقت اطلاعات شخصی است.

سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی در برابر عوامل مخرب، مؤثر هستند. این اپلیکیشن‌ها، رفتار مشتری، موقعیت مکانی و عادات مالی را تجزیه و تحلیل کرده و در صورت تشخیص هرگونه فعالیت غیرمعمول، مکانیزم امنیتی ایجاد می‌کند. تحقیقات ABI تخمین می‌زنند که هزینه‌های مربوط به هوش مصنوعی و امنیت سایبری تا پایان سال ۲۰۲۱ به ۹۶ میلیارد دلار خواهد رسید.

### جمع‌بندی

روش‌های بیشتری برای استفاده از هوش مصنوعی در صنعت مالی وجود دارد. بر اساس یک نظرسنجی OpenText، ۸۰ درصد از بانک‌ها مزایای هوش مصنوعی را تشخیص می‌دهند، ۷۵ درصد آنها از این فناوری استفاده می‌کنند و ۴۶ درصد قصد دارند در آینده نزدیک سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی را پیاده‌سازی کنند.

راه حل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی بخشی جدایی‌ناپذیر از استراتژی‌های توسعه بانک‌ها و شرکت‌ها هستند و به آنها کمک می‌کند تا در بازار رقابتی باقی بمانند. این فناوری هزینه‌های عملیاتی را به حداقل می‌رساند، پشتیبانی مشتری را بهبود می‌بخشد و فرایندهارا خودکار می‌کند.

منبع: عصر بانک

بانک‌ها روزانه میلیون‌ها تراکنش تجاری را ثبت می‌کنند. حجم اطلاعات تولید شده توسط بانک‌ها بسیار زیاد است، بنابراین جمع‌آوری و ثبت آن برای کارکنان به یک کار طاقت‌فرسا تبدیل شده است. ساختار و ثبت این داده‌ها تا زمانی که برنامه‌ای برای استفاده از آن وجود نداشته باشد، غیرممکن است؛ بنابراین، تعیین رابطه بین داده‌های جمع‌آوری شده چالش‌برانگیز است، بهویژه هنگامی که یک بانک هزاران مشتری دارد.

در گذشته این رویکرد وجود داشت که یک مشتری با کارمند بانک ملاقات می‌کرد و نام و سابقه مالی آنها را می‌دانست و گزینه‌هایی قابل ارائه را پیشنهاد می‌داد. اما حالا با انبوه داده‌های حاصل از تراکنش‌های بی‌شمار، بانک‌ها سعی می‌کنند ایده‌های تجاری نوآورانه و راه حل‌های مدیریت ریسک را پیاده‌سازی کنند.

اپلیکیشن‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، داده‌ها را جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل می‌کنند. این قابلیت باعث بهبود تجربه کاربر می‌شود. از این اطلاعات می‌توان برای اعطای وام یا تشخیص تقلب استفاده کرد. شرکت‌هایی که سود خود را از تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ به دست می‌آورند، متوسط افزایش درآمد را تا ۸ درصد و کاهش هزینه‌ها را ۱۰ درصد گزارش کرده‌اند.

### مدیریت ریسک

تمدید اعتبار برای بانکداران یک کار چالش‌برانگیز است. اگر بانکی به مشتریان ورشکسته پول بدهد، ممکن است دچار مشکل شود. اگر وام‌گیرنده درآمد پایدار خواهد بود، این امر منجر به عدم پرداخت وام می‌شود. طبق آمار، در سال ۲۰۲۰، موقتات کارت اعتباری در ایالات متحده در مدت شش ماه ۱.۴٪ افزایش یافته است.

سیستم‌های مجهز به هوش مصنوعی می‌توانند سابقه اعتباری مشتریان را بادقت بیشتری ارزیابی کنند تا این سطح پیش‌فرض جلوگیری شود.

www.fanahoosh.ir

# فناوری صنعتی

fanahoosh.ir

رسانه تخصصی انقلاب صنعتی چهارم  
با رویکرد کاربرد در صنعت، معدن و کسب و کارها

www.fanahoosh.ir

## از "کیف پول الکترونیک" چه خبر؟

در حالی که پیش از این معاون اداره نظام های پرداخت بانک مرکزی از ارائه نوع جدید کیف پول های الکترونیک مبتنی بر تعامل پذیری در سال جاری خبر داده بود، اکنون معاون فناوری های نوین بانک مرکزی از آمادگی این بانک برای عملیاتی کردن این خدمت و تسريع آن می گوید.

که open loop هستند، سوییچ تعامل پذیری فعال می شود و شرکت های close loop نیز باید به تدریج وارد فرآیند شوند و بتوانند سایر خدمات را نیز به مشتریان ارایه دهند.

علاوه بر این، بر اساس گفته های مسئولان بانک مرکزی در فاز های بعدی کیف پول الکترونیک، تدبیری برای توسعه و افزایش سقف تراکنش ها در این کیف پول ها و داشتن هر شخص از کیف

پول الکترونیک در بیش از سه راهبر اندیشه خواهد شد. در این بین، گفته می شود که سهولت در استفاده، امن و مطمئن بودن، سرعت بالا، ارتباط آسان با سایر حساب ها و تجمعیع تراکنش های خرد از جمله مزایای استفاده از کیف الکترونیک پول است که از طریق آن می توان تراکنش هایی چون افزایش موجودی، کاهش موجودی، کاهش موجودی با وجه نقد، کیف به کیف، خرید، برگشت از خرید و ... انجام داد.

لازم به ذکر است که سقف تراکنش ها در کیف پول الکترونیک معادل ۵۰۰ هزار تومان است و هر فرد تنها می تواند در هر راهبر سه کیف پول الکترونیک داشته باشد.

در این زمینه، برای آشنایی با راهبران کیف پول الکترونیک باید گفته شود که با توجه به توسعه فضای کسب و کار و شناسایی نیازهای جدید در حوزه پرداخت، نهادهای جدید که در الزامات فعالیت مؤسسات اعتباری و راهبران کیف الکترونیک پول در نظام پرداخت کشوار، راهبران کیف الکترونیک پول نامیده می شوند، به منظور تسهیل پرداخت های بسیار خرد (پرداخت ریز) و برونو خط ظهور کرده اند.

بر این اساس، مؤسسات اعتباری می توانند «کیف الکترونیک پول» مبتنی بر حساب را صادر کنند و برخی از خدمات پرداخت را از طریق انعقاد قرارداد با راهبران «کیف الکترونیک پول» و انجام تراکنش های برونو خط در شبکه پرداخت کشور، میسر سازند.

منبع: ایسنا

کیف پول الکترونیکی یک ابزار پرداختی با قابلیت ذخیره پول الکترونیکی است که سابقه حضور آن در نظام بانکی کشور به سال ۱۳۹۲ بر می گردد و این کیف پول سه نوع بسته، نیمه بسته و بازدارد که در کشور ما عموماً کیف پول الکترونیک از نوع بسته در قالب کارت های هدیه ارائه می شود و مبالغ از قبل مشخصی در آنها قرار دارد.

همچنین، نمونه ای از کیف پول الکترونیکی نیمه بسته در ایران، اپلیکیشن هایی هستند که می توان در آنها حساب کاربری خود را با استفاده از کارت های بانکی شارژ و در خریدها از آن استفاده کرد. اما با ابلاغ ضوابط جدید صدور کیف پول الکترونیک در اوایل شهریور ماه سال گذشته اجازه صدور نوع جدیدی از کیف پول الکترونیک (کیف پول الکترونیک از نوع باز) از سوی بانک مرکزی صادر شد که فقط از طریق بانک ها یا در همکاری با بانک ها صادر می شود و از این کیف پول ها می توان در تمام تراکنش های استفاده و همچنین می توان با استفاده از آنها از دستگاه های خودپرداز پول دریافت کرد.

به عبارت دیگر، کیف پول ها با ذخیره اطلاعات حساب شما و ذخیره پول به صورت دیجیتال به شما این امکان را می دهند که بتوانید به راحتی بدون نیاز به پول نقد و یا کارت بانکی خود عملیات پرداخت را در هر زمانی فقط با استفاده از تلفن همراه، لپ تاپ و ... انجام دهید.

پیش از این، در سال گذشته برای جویا شدن از وضعیت صدور نوع جدید کیف پول الکترونیک معاون اداره نظام های پرداخت بانک مرکزی اعلام کرد که کیف پول های الکترونیک مبتنی بر تعامل پذیری در سال جاری ارائه خواهند شد.

اکنون، معاون فناوری های نوین بانک مرکزی از آمادگی این بانک برای عملیاتی سازی کیف پول الکترونیک و استفاده از تمام ابزارها در جهت تسريع در این امر با توجه به تصویب مقررات مربوطه و آماده شدن زیرساخت های لازم خبر می دهد.

طبق اعلام معاون بانک مرکزی، از هفته آینده برای شرکت هایی

# ضرورت تغییر رفتار مردم برای استفاده از خدمات نوین

استفاده از ابزارها و فن آوری های نوین در دنیای پیشرفته الکترونیک این روزها دستیابی به همه خدمات لازم را برای مردم آسان کرده است طوری که هرگونه خدماتی را می توان به راحتی و در کمتر از چند دقیقه از قاب موبایل خود دریافت کرد. حذف حضور فیزیکی دربانک ها و شرکت های بیمه برای انجام امور، پرداخت قبوض و کرایه حمل و نقل، خرید کالا، رزرو هتل ... بخشی از مهارن استفاده از فن آوری های نوینی است که زندگی را برای مردم آسان کرده است. پیشرفتهای در بخش ارائه خدمات نوین باید هم تراز و همراه با توسعه خدمات الکترونیک در دنیا صورت گیرد چرا که نباید از خدمات رسانی های مدرن دنیا که روزبه روز بر آن افزوده می شود غافل شد و یا در این عرصه عقب ماندگی حس شود.

### زیرساخت های کیف الکترونیک پول در بانک مرکزی مهیا است

مهران محرومیان، مدیر اداره نظام های پرداخت بانک مرکزی در درباره اینکه آیا بانک ها و شرکت های پرداخت موظف به راه اندازی کیف پول الکترونیک شده اند گفت: ما هیچ وقت بانک ها را موظف به ورود به این کار نکرده ایم اما از آنجایی که زیرساخت های کیف الکترونیک پول در بانک مرکزی مهیا است بنابراین به بانک ها اعلام شده است از این فرصت مناسب استفاده کنند تا قدرت رقابت را از رقبا در این بخش بگیرید.

وی با بیان اینکه حرکت در مسیر پیشرفتهای کیف الکترونیک و استفاده از ابزارهای نوین در عرصه بانکداری ضرورتی اجتناب ناپذیر است گفت: کیف الکترونیک پول آینده خدمات پرداخت و تسهیل گیرامور در دریافت سرویس های مختلف بوده و نباید نسبت به آن کم توجه بود چرا که بانک مرکزی در این زمینه ابزارهای لازم زیرساختی را برای توسعه هر چه بیشتر بانکداری الکترونیک با خدمات متنوع و مدرن و به کارگیری خدمات آنلاین و آسان ایجاد کرده است.

مدیر اداره نظام های پرداخت بانک مرکزی بانک مرکزی گفت: البته سری بانک ها و شرکت های پرداختی که در این زمینه پیش رو می شوند حتماً باید تشویق و مورد حمایت قرار گیرند، تا استفاده از کیف الکترونیک پول و مزایای آن در خدمات رسانی آسانی که دارد مرور در کشور فرآیند شود.

بانک ها و شرکت های پرداخت باید با ارائه ابزارهای لازم در عرصه خدمات رسانی بانکی و ... و مقدمات تغییر رفتار مردم را

### پیشرفتهای ارائه خدمات نوین باید هم تراز باشد

از آنجایی که حدود ۲ دهه از عمر بانکداری الکترونیک در کشور به شکلی گسترده می گذرد و یک دهه است که همه خدمات بانکی و ... به خوبی بر بستر الکترونیک نشسته است، بنابراین پیشرفتهای در این بخش مهم باید هم تراز و همراه با توسعه خدمات الکترونیک در دنیا صورت گیرد چرا که نباید از خدمات رسانی های مدرن دنیا که روزبه روز بر آن افزوده می شود غافل شد و یا در این عرصه عقب ماندگی حس شود.

به طور مثال اکنون یک سال از تصویب مقررات کیف الکترونیک پول در شورای پول و اعتبار، می گذرد اما به گفته معاون فناوری های نوین بانک مرکزی طی این مدت تغییرات این حوزه مطابق با سطح انتظارات بانک مرکزی انجام نشده است این در حالی است که بانک مرکزی با توجه به تصویب مقررات مربوطه و آماده سازی زیرساخت های لازم در خصوص کیف الکترونیک پول، عملیاتی سازی این خدمت مهم را در دستور کار دارد و از تمام ابزارهای خود برای تسریع در این امر استفاده خواهد کرد.

کیف الکترونیک پول آینده خدمات پرداخت و تسهیل گیرامور در دریافت سرویس های مختلف بوده و نباید نسبت به آن کم توجه بود چرا که بانک مرکزی در این زمینه ابزارهای لازم زیرساختی را برای توسعه هر چه بیشتر بانکداری الکترونیک با خدمات متنوع و مدرن و به کارگیری خدمات آنلاین و آسان ایجاد کرده است



دسترسی به این روش را فراهم می کنند، هر ساله افزایش پیدا می کند

### مزایای استفاده از کارت الکترونیک پول

یک کیف پول الکترونیکی که گاهی "کیف پول دیجیتال" یا "e-wallet" نامیده می شود، یک نسخه الکترونیکی از کارت پرداخت است که می توانید با آن پرداخت های آنلاین خود را انجام بدید. کیف پول دیجیتال معمولاً بر روی یک دستگاه قابل حمل، مثل گوشی های هوشمند، نصب می شود. هرچند که کامپیوترهای رومیزی و لپ تاپ ها نیز می توانند کیف الکترونیکی داشته باشند. زمانی که یک کیف پول الکترونیکی دارید، نیازی به استفاده از کارت های متعدد فیزیکی ندارید. هم چنین دیگر نیازی نیست که مقدار زیادی پول نقد با خود به همراه داشته باشید. تمام کاری که شما باید انجام دهید این است که با استفاده از کیف پول الکترونیک خود مبلغ را پرداخت کنید.

با یک کیف پول الکترونیکی، اطلاعات از طریق یک ارائه دهنده شخص ثالث ذخیره می شود. این اطلاعات با گذر واژه یا بیومتری شما قفل شده است. حتی اگر گوشی تلفن هوشمند خودتان را گم کنید، باز هم با یک گوشی جدید به همان به کیف پول الکترونیکی خود دسترسی خواهید داشت. در چند سال گذشته، کیف پول الکترونیک به طور گسترده ای پذیرفته شده است. اغلب مکان هایی که کارت ها را قبول می کنند به شما این امکان را می دهد که با کیف پول الکترونیکی خود پرداخت کنید. اگرچه هنوز کسب و کارهایی وجود دارند که از فناوری های پردازش قدیمی تر استفاده می کنند که برخی از محصولات یا دسترسی به خدمات را محدود می سازد اما تعداد خرد فروشان که دسترسی به این روش را فراهم می کنند، هر ساله افزایش پیدا می کند.

منبع: بازار

در این زمینه ایجاد کنند تا مردم همچون نظام کارمزدها و استفاده از کارت های الکترونیکی بانکی و ... که اکنون این خدمات برای همه مردم جاافتاده است به خوبی استفاده کنند

### تغییر تدریجی در عرضه خدمات رسانی نوین با ارائه سرویس های نوآورانه

محرومیان افزود: استفاده از کیف الکترونیک پول تغییری تدریجی در عرصه خدمات رسانی نوین است و در همه کشورهای دنیا این خدمات نوآورانه به تدریج در جامعه جاافتاده است حال با توجه به پیشرفت های دنیا در عرصه خدمات رسانی الکترونیک در چنین شرایطی بازار باید به این سمت سوق داده شود و مقدمات آن به درستی ایجاد شود.

وی اضافه کرد: بانک ها و شرکت های پرداخت باید با ارائه ابزارهای لازم در عرضه خدمات رسانی بانکی و ... و مقدمات تغییر رفتار مردم را در این زمینه ایجاد کنند تا مردم همچون نظام کارمزدها و استفاده از کارت های الکترونیکی بانکی و ... که اکنون این خدمات برای همه مردم جاافتاده است به خوبی استفاده کنند. استفاده از خدمات کیف الکترونیک پول هم مثل استفاده از کارت های بانکی البته در سطحی بسیار وسیع تر و آسان تر که هم اکنون در کشور به صورت محدود مورد استفاده قرار می گیرد فرآگیر و همگانی شود.

محرومیان در دیدار با مدیران شرکت های راهبر در زمینه کیف الکترونیک پول گفت: امیدواریم که این هماندیشی آغاز فصل جدیدی از تحولات در این خدمت باشد. در این راستا، برای شرکت هایی که open loop هستند سویچ تعامل پذیری فعال می شود و شرکت های close loop نیز باید به تدریج وارد فرآیند شوند و بتوانند سایر خدمات را نیز به مشتریان ارایه دهند.

معاون فناوری های نوین این بانک با تأکید بر لزوم همکاری شرکت های psp در پیشبرد فرآیند تعامل پذیری گفت: همکاری بانک ها و شرکت های راهبر در عملیاتی شدن این موضوع سازنده خواهد بود و اگر بانک ها همکاری لازم را در این مورد نداشته باشند بانک مرکزی ملزم به تغییر مقررات خواهد شد. وی تصریح کرد: در صورت عدم همکاری شرکت های psp، قطعاً بازیگران جدیدی وارد عرصه می شوند که کل بازار را از آن خود خواهند کرد.

اگرچه هنوز کسب و کارهایی وجود دارند که از فناوری های پردازش قدیمی تر استفاده می کنند که برخی از محصولات یا دسترسی به خدمات را محدود می سازد اما تعداد خرد فروشان که دسترسی به این روش را فراهم می کنند، هر ساله افزایش پیدا می کند.

## ایجاد شفافیت در اقتصاد دیجیتال و ارز دیجیتال بانک مرکزی

وزیر امور اقتصادی و دارایی گفت: استفاده از فناوری‌های نوین در زمینه پول دیجیتال و قراردادهای هوشمند در تعامل با بانک مرکزی می‌تواند امکان بی‌نظیری برای شفافیت ایجاد کند.

همان نسبت پاداش می‌دهد که به سودآوری ناشی از پشتیبانی تولید خاندوزی افزود: قاعده‌گذاری و اجرای قواعد حکمرانی شرکتی از برنامه‌های محوری ما در وزارت امور اقتصادی و دارایی است و خوب‌بختانه در حال حاضر لایحه‌ای برای این منظور در وزارت‌خانه تهیه شده است که با قوت بیشتر پیگیری خواهد شد.

### نقش فناوری بلاکچین در نظارت بر امور بانکداری

وزیر امور اقتصادی و دارایی گفت: سؤال دوم من را به مسئله نظارت می‌رساند، نظارت ابعاد سیاری دارد که مجال آن نیست در اینجا به آنها پیردازم و صرفًا می‌خواهم به دو نکته اساسی اشاره کنم. یکی اینکه مقام ناظر و سیاستگذار نباید واحد باشد و گرنه امکان نظارت مؤثر فراهم نمی‌آید. وی یادآور شد: در این شرایط باید به این سمت پیش برویم که سیاستگذار برای تعقیب اهداف خود سیاست‌هایی را اتخاذ کند و مقام ناظر، از اجرای درست آنها حصول اطمینان کند، این موضوع را باید در قالب لایحه قانون بانک مرکزی تعقیب کنیم.

خاندوزی اظهار داشت در دورانی که لایحه قانون بانک مرکزی در مجلس شورای اسلامی حضور داشت فراخوان مؤثری برای پیشنهادهای ایجابی طرح بانک مرکزی ارسال شد و اکنون از موضع وزارت امور اقتصادی و دارایی همچنان دست یاری به سمت صاحب‌نظران بانکداری اسلامی و سیاستگذاری پولی دراز می‌کنم.

وزیر امور اقتصادی و دارایی افزود: نکته دوم اینکه فناوری‌های نوین نظیر زنجیره بلوك، قراردادهای هوشمند و پول دیجیتال بانک مرکزی، امروز امکانی را فراهم می‌کند که هم مدیران بانک در لحظه متوجه شوند در سراسر نقاط کشور کشور ترازنامه آنها چگونه در حال تغییر است و هم کنترل بانک مرکزی بر جریان وجوه مالی را افزایش می‌دهند و این امکان بی‌نظیری را برای شفافیت، مبارزه با پولشویی، فرار مالیاتی و نظایر آن ایجاد می‌کند.

گفتنی است سی و یکمین همایش بانکداری اسلامی با عنوان "بانکداری اسلامی با نگاهی به بیانیه گام دوم انقلاب" روزهای ۹ و ۱۰ شهریورماه به برگزار شد.

محورهای اصلی همایش بر اساس مصوبات شورای راهبردی و کمیته علمی شامل "اصلاح قوانین بانکی: زمینه‌ها و ضرورت‌ها"، "حکمرانی بانکی: نقد و ارزیابی"، "مدل کسب‌وکار بانکی: ارزیابی و آسیب‌شناسی" و "مانع‌زدایی و پشتیبانی از تولید: نقش و مسئولیت نظام بانکی" است که در قالب میزگرد های تخصصی و با حضور کارشناسان، صاحب‌نظران و رئیسی قبلی بانک مرکزی مورده بحث و بررسی قرار می‌گیرد.

منبع: گسترش

سید احسان خاندوزی وزیر امور اقتصاد و دارایی در اولین روز برگزاری سی و یکمین همایش بانکداری اسلامی با عنوان "بانکداری اسلامی با نگاهی به بیانیه گام دوم انقلاب" اعلام کرد فناوری‌های نوین نظیر زنجیره بلوك، قراردادهای هوشمند و پول دیجیتال بانک مرکزی، امروز امکانی را فراهم می‌کند که هم مدیران بانک در لحظه متوجه شوند در سراسر نقاط کشور ترازنامه آنها چگونه در حال تغییر است و هم کنترل بانک مرکزی بر جریان وجوه مالی را افزایش می‌دهد و این امکان بی‌نظیری را برای شفافیت، مبارزه با پولشویی، فرار مالیاتی و نظایر آن ایجاد می‌کند.

خاندوزی اذعان داشت: اگر بانک را صرفاً واسطه و جوهه تلقی کنیم، قاعده‌تاً بانک نقش بسیار محدود و منفعی در پشتیبانی از تولید پیدا می‌کند، ولی اگر بانک را نهادی بدانیم که ۹۷ درصد پول و نقدینگی کشور را منتشر می‌کند و به موارد مصرف آن تخصیص می‌دهد، آنگاه تصویر تغییر می‌کند. آنگاه می‌توانیم بپرسیم بانکی که با بدھکار کردن خود پول خلق کرده است در ازای آن کدام دارایی‌ها را اکتساب کرده و ترکیب ترازنامه‌اش را چگونه تغییر داده است.

وزیر امور اقتصاد و دارایی در سخنان خود به مسئله «حکمرانی شرکتی در بانک‌ها و مسئله نظارت» اشاره کرد و اظهار داشت: در این زمینه دو سؤال قابل طرح است یکی آنکه اگر منافع بانک‌ها اقتضا نکند که وارد تأمین مالی تولید بشوند، چه مسئولیتی متوجه آنها است؟ و دوم آنکه نهاد ناظر چه زمانی متوجه تصمیمات بانک‌ها در خصوص نحوه تخصیص اعتبارات می‌شود؟ وی برای توضیح این مسئله سؤالاتی را مطرح کرد. خاندوزی با بیان اینکه سؤال اول، من را به محور دوم صحبتم در خصوص حکمرانی بانک‌ها می‌رساند که محور دیگر همایش امروز است، بیان کرد: کاملاً ممکن است یک بانک منابع خود را صرف ساختن مجتمع‌های فروشگاهی بزرگ مقیاس کرده و هزاران میلیارد تومان نقدینگی جدید را صرف این کار کند، ممکن است یک بانک پول جدید را برای تأمین واحد مسکونی یا پرداخت حقوق به کارکنان شاغل در نهادی کند که سهامدار بانک است، ممکن است یک بانک منابع خود را صرف ایجاد حباب در بازار ثانویه کند، ممکن است یک بانک پول جدید را برای پرداخت بهره‌وری سپرده‌هایی کند که در ازای آنها در سمت راست ترازنامه بانک‌ها، دارایی وجود ندارد.

وی تاکید کرد همه این اقدامات نقدینگی مخرب و خودافزا را در کشور افزایش می‌دهد و سؤال این است که مسئولیت بانک‌ها در قبال آثار سوء چنین تخصیص‌هایی چیست؟ تفاوت بین مدیرانی که نقش مؤثری در تأمین مالی فعالیت‌های مولد بازی کرده‌اند و مدیرانی که این چنین منابع حیاتی کشور را از بین می‌برند و سفته‌بازی را به زیان تولید و کارآفرینی سودآور می‌کنند، چیست؟ آیا نظام حکمرانی و تدبیر امور تمایزی بین این نوع بانک‌ها قائل می‌شود یا به سودآوری ناشی از فعالیت‌های سوداگرانه به



## ورود بانک مرکزی به طراحی رمざرز داخلی و طراحی آئیننامه‌های آن

پول و کاهش ریسک تبادلات الکترونیکی بخش خصوصی داشت و افزود: CBDC‌ها تهدیدهایی هم دارند که شامل احتمال نبود امنیت در شبکه، سختی در جلب اعتماد مردم، احتمال سوءاستفاده و پولشویی با رمزارز و کمرنگ‌شدن نقش بانک‌ها می‌شود.

مدیر عامل این بانک نیمه دولتی تصریح کرد: در ابطه با حفظ ارزش پول ملی CBDC‌ها می‌توانند مؤثر باشند. ما چه بخواهیم و چه نخواهیم مردم به این رمزارزها توجه کرده و در حال ورود به بازار رمزارز هستند و اگر بانک مرکزی وارد عمل نشود، ممکن است حفظ ارزش پول ملی ضربه ببیند. وی با تأکید بر اینکه CBDC‌ها در بستر بلاکچین عرضه می‌شوند، خاطرنشان کرد: امکان استفاده هم‌زمان از CBDC به عنوان پول رایج ملی صادره از بانک مرکزی و رمزارزهای رایج در دنیا وجود دارد اما بانک مرکزی می‌تواند با CBDC در مدبیریت نقدینگی به صورت فعلی وارد شود.

له گانی افزود: در مقابله با رمزارزها که هر روز در حال گسترش هستند و ایراداتی دارند، باید فعالانه‌تر عمل کرد. البته در سطح کشور برای ماینینگ رمزارزها مجوزهایی صادر شده ولی برای نقل و انتقالات آن و نقدکردن رمزارزهای دستورالعملی نداریم.

وی تأکید کرد: باید بتوانیم ریال را در قالب رمزارز منتشر کنیم و در قراردادهای دوجانبه با کشورهای همسایه از این ابزار استفاده کنیم؛ CBDC‌ها نیازی به سوئیفت ندارند و حتی به بلاکچین جهانی نیاز نیست. بانک مرکزی ایران در حال راهاندازی CBDC است و از آنجایی که بلاکچین یک بستر و شبکه جهانی است که مانند سوئیفت و مخابرات می‌توان از آن استفاده کرد، می‌توانیم به سمت استفاده از CBDC‌ها در بستر بلاکچین

اسمعیل الله گانی در همایش بانکداری اسلامی در خصوص نگاه بانک مرکزی به رمزارزها گفت: بانک‌های مرکزی در دنیا به این سمت رفته‌اند که به رمزارزها توجه کنند. صندوق بین‌المللی پول و بانک جهانی نیز به مسئله رمزارزها توجه کرده و ۸۰ بانک مرکزی دنیا نسبت به صدور رمزارز با پشتیبانی بانک مرکزی اقدام کردد.

مدیر عامل بانک وابسته به وزارت رفاه با بیان اینکه بانک مرکزی نیز باید رمزارز اختصاصی منتشر کند، تصریح کرد: رمزارزهای بانک مرکزی معادل دیجیتال برای پول رسمی هر کشور است که باید شرایطی همچون پذیرش جهانی را دارا باشند و از سوی بانک‌های مرکزی منتشر شده باشند. وی تأکید کرد: رمزارزهای اختصاصی هر بانک مرکزی یا CBDC در دو نوع عمده‌فروشی و خردۀ فروشی از سوی بانک‌های مرکزی منتشر می‌شود که در کشورهای پیش‌رفته به دلیل امکان عرضه نوع عمده‌فروشی آن در شبکه‌های بین‌المللی بیشتر به سمت استفاده از این مدل حرکت شده است.

له گانی با بیان اینکه CBDC‌ها به صورت آفلاین قابل استفاده هستند، گفت: برخلاف رمزارزها CBDC‌ها مانند سکه و اسکناس رایج هر کشور دارای رقم رسمی هستند و از اعتبار و پشتوانه بانک مرکزی برخوردارند. بانک‌های مرکزی CBDC‌ها را یا مستقیماً منتشر کرده و در اختیار مشتری می‌گذارند که در این صورت نقش بانک‌ها کم‌رنگ می‌شود و یا اینکه بانک مرکزی صرفاً صادرکننده است و نهادهای مالی به عنوان واسطه CBDC‌ها را عرضه می‌کنند.

وی از دیگر مزایای انتشار رمزارزهای ملی را کاستن از هزینه چاپ

## فناوری مالی (فین‌تک)

انجام دهنده چرا بانک نتواند؟ باید برای این موضوع فکری شود. رئیس کل اسبق بانک مرکزی گفت: این سمینار یک محصول بسیار بزرگی داشت که در بانکداری اسلامی در سطح جهان تحول ایجاد کرد و آن اوراق مشارکت است. با همراهی فقهای شورای نگهبان و علماء و کارشناسان بانک مرکزی اوراق مشارکت را به دنیا عرضه کردیم؛ آن موقع هنوز سکوک و ... مطرح نبود. فقهای شیعه باید پیشان بانکداری اسلامی باشند و اگر مسئله تورم را حل کنند مسلمانًا در تمام کشورهای اسلامی اثراگذار خواهد بود کما اینکه سکوک و اوراق مشارکت در دنیا مطرح شده است.

به گفته وی، یکی از مسائل کنونی کشور منفی بودن نرخ واقعی سود است که مسائل متعدد در این رابطه داریم.

عادلی در مورد استقلال بانک مرکزی، تصریح کرد: استقلال بانک مرکزی نیاز به شرط لازم و کافی دارد؛ شرط کافی این است که قانونی مترقبی برای حفظ استقلال داشته باشیم متهی این قانون شرط لازم نیست. اگر به بانک مرکزی ژاپن، آلمان، هلند و انگلیس نگاه کنید می‌بینید قانون این بانک‌ها از قوانین کشورهای در حال توسعه از استقلال کمتری برخوردار است یعنی از سیاست‌گذاران مالی در ارکان تصمیم‌گیری پولی هم هستند ولی شرط لازم این است که درک صحیحی در بین سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران اصلی کشور از کارکرد بانک مرکزی وجود داشته باشد؛ یعنی اگر تصمیم‌گیران اصلی کشور درک صحیحی از بانک مرکزی نداشته باشند و اهمیت کار بانک مرکزی را ندانند مسلمانًا قانون هر چه بگویید یا گوش نمی‌دهند یا برای دور زدن قانون میان بر می‌زنند.

وی افزود: در دنیا بانک مرکزی را به دلیل داشتن مهمات مهم از جمله پول به نیروی نظامی تشییه می‌کنند و برعی هم بانک مرکزی را به قوه قضائیه تشییه کرده‌اند. الان حرمت بانک مرکزی و سیستم بانکی توسط کسانی که به کارکردها و اهمیت بانک مرکزی واقف نیستند با بدترین کلمات شکسته می‌شود. آیا همین آقایان جرئت دارند همین حرف‌ها را در مورد ارتضی، سپاه و قوه قضائیه بگویند؟

عادلی ادامه داد: بنابراین فهم و درکی از کارکرد و اهمیت بانک مرکزی داشته باشید. همچنین داشتن کارشناسان قوی در بانک مرکزی الزامی است و این افراد باید در میان کسانی که دارای معدل و هوش بالایی هستند انتخاب شوند و ابتکار عمل داشته باشند.

رئیس کل اسبق بانک مرکزی گفت: همچنین باید قانون جدیدی تدوین شود. در قانون هم باید به یک موضوع توجه شود و آن اینکه چه بخواهید و چه نخواهید مسئولیت بانک مرکزی گردن رئیس کل بانک مرکزی است. در نتیجه باید اختیارات رئیس کل متناسب با این مسئولیت باشد. قانونی نگذارید که رئیس کل انتخاب کنید و چندین شورا هم زیرمجموعه قرار دهیم. پس رئیس کل چه کاره است؟ لذا اگر شما مسئولیت را به رئیس کل بانک مرکزی می‌دهید باید اختیارات لازم هم بدهید.

منبع: مهر

داخلی حرکت کیم. این بستر مختص کشور ماست و در حوزه قراردادهای بین‌المللی می‌توانیم از ظرفیت بلاکچین داخلی استفاده کنیم.

### حرمت بانک مرکزی را می‌شکند

رئیس کل اسبق بانک مرکزی نیز ضمن اشاره به شروط استقلال بانک مرکزی، گفت: حرمت بانک مرکزی و سیستم بانکی توسط کسانی که به کارکردها و اهمیت بانک مرکزی واقف نیستند با بدترین کلمات شکسته می‌شود.

محمدحسین عادلی در حاشیه سی و یکمین همایش بانکداری اسلامی در محل بانک مرکزی در حال برگزاری است، اظهار کرد: اولین سمینار بانکداری اسلامی را برگزار کردم و خوشحالم که این سمینار هرساله برگزار می‌شود.

رئیس کل اسبق بانک مرکزی افزود: در مورد دو نکته می‌خواهم صحبت کنم؛ یک نکته در مورد بانکداری اسلامی و دیگری در مورد استقلال بانک مرکزی. هدف ما از بنیان‌گذاری سمینار بانکداری اسلامی، تبیین و تکامل مسائل مربوط به بانکداری اسلامی ذکر شده در قانون بانکداری بدون ریا، بود. تکامل بانکداری اسلامی نیز در دو نکته است؛ نکته اول اینکه باید مفاهیم جدید پولی در مسائل مربوط به بانکداری اسلامی تبیین شود و نکته دوم اینکه ابزارهای جدید در بانکداری اسلامی به وجود آوریم.

وی ادامه داد: در مورد بانکداری اسلامی از همان ابتدا سوالی مطرح کردیم که هنوز هم پاسخی به آن داده نشده است و آن اینکه از نظر فقهی، تفاوت بین پول اعتباری امروز که در دنیا مورد استفاده است با پولی که قبل از صورت طلا و مسکوکات بود چیست؟ و با توجهه اینکه این پول اعتباری در برابر تورم قرار دارد، حکم‌ش چیست؟ آیا می‌توان پولی را در یک زمانی گفت ارزشش آنقدر است و در زمان دیگری قدری دیگر. آیا ارزش پول می‌تواند نادیده انگاشته شود؟

### فقهای شیعه مسئله ارزش پول در برابر تورم را حل کنند

عادلی گفت: به‌هرحال امروز پدیده تورم خصوصاً در کشور ما پدیده بزرگی است؛ امروز دغدغه مردم نگهداری ارزش پولشان است. آیا می‌توانیم همچنان به پس اندازکنندگان که ستون اصلی سرمایه‌گذاری در کشور هستند بی‌اعتنای باشیم؟ اگر می‌خواهیم رشد اقتصادی داشته باشیم باید به سرمایه‌گذاری توجه کنیم. سرمایه‌گذاری نتیجه پس انداز ملی است و برای رشد کشور باید پس انداز ملی را افزایش دهیم. سیستم بانکی باید ارزش روز پول پس اندازکنندگان را نگهداری و تشویق به پس انداز گذاری کند. وقتی این اقدام نجات نمی‌شود مردم به دنبال ارز و طلا و ... می‌روند.

وی افزود: البته در عین حالی که هنوز این مسئله از نظر مفاهیم شرعاً و فقهی رشد نیافرته است در گذشته یک حکمی دادند که اگر کسی به کسی دین داشته باشد و این دین را بعد از زمانی بدهد قضات باید این دین را با شاخص بانک مرکزی اندازه‌گیری کنند. پس اگر اشخاص بتوانند این کار را

## ورود «روپیه دیجیتال» از انتهای ۲۰۲۱ به بازار

عرضه پول‌های دیجیتال در کشورها برای حفاظت از اقتصاد در عصر دیجیتال سیاستی است که با جدیت پیگیری می‌شود. هند در نظر دارد روپیه دیجیتال را به صورت آزمایشی در دسامبر ۲۰۲۱ وارد بازار کند.

در مورد این مسئله که آیا روپیه دیجیتال باید از تکنولوژی بلاکچین استفاده کند یا ساختار متمرکزتری داشته باشد تصمیم‌گیری نشده است و مطالعه در این زمینه ادامه دارد. پول دیجیتال باعث کاهش استفاده از پول نقد می‌شود و از شهروندان در مقابل نوسانات زیاد ارزهای مجازی حفاظت می‌کند. به همین دلیل در ضرورت عرضه آنها تردیدی وجود ندارد.

از دیگر کشورهایی که در زمینه عرضه پول دیجیتال فعالیت می‌کنند می‌توان به کره جنوبی و سوئیس اشاره کرد. این کشورها در مقایسه با دیگر کشورهای دنیا از جایگاه بهتری برخوردار هستند و گزارش‌های نشان می‌دهد بخش مطالعاتی در این دو کشور به انتهای خود رسیده است. دولت کره جنوبی در نظر دارد از اواسط سال بعد پول دیجیتال را وارد بازار کند ولی سوئیس هنوز زمان‌بندی مشخصی در این زمینه ارائه نکرده است.

سؤال مهمی که این روزها پرسیده می‌شود این است که آیا پول‌های دیجیتال رقیبی جدی برای رمز ارزها هستند یا خیر؟ آیا دولت‌ها به رمز ارزها اجازه رشد می‌دهند یا مانعی در مسیر افزایش ارزش آن ایجاد خواهند کرد؟

سی‌ان‌بی‌سی در این زمینه نوشت: «در این مورد که رمز ارزها در گذر از نظام مالی سنتی به سمت نظام مالی مدرن نقش مهمی داشته‌اند تردیدی نیست ولی با توجه به اینکه توسعه استفاده از آنها به معنای ازین‌رفتن قدرت نظارت دولت‌ها بر اقتصاد کشور است، نمی‌توان آینده‌ای برای آنها متصور بود. رمز ارزها می‌توانند در دنیای سرمایه‌گذاری باقی بمانند ولی اینکه به ارز غالب در کشورها تبدیل شوند و قدرت کنترل دولت‌ها را بر سازوکار اقتصاد کم کنند، مسئله‌ای دور از انتظار است و در صورت تحقق آن می‌تواند آسیب‌های اقتصادی زیادی را نیز به همراه داشته باشد».

منبع: بازار

در این روزها که اقتصاد دیجیتال در تمامی بخش‌های اقتصاد دنیا رخنه کرده است و رمز ارزها به عنوان یکی از ابزارهای مبادله در اقتصاد دنیا پذیرفته می‌شوند، کشورها برای ایجاد پول دیجیتال به منظور افزایش نظارت بر گردش مالی در دنیای آنلاین با هم رقابت می‌کنند.

اولین کشوری که پول دیجیتال خود را وارد بازار کرد کشور چین بود. از ماه‌ها قبل یوان دیجیتال وارد بازار شده است و شمار زیادی از شهرهای بزرگ این کشور در طرح آزمایشی استفاده از یوان دیجیتال شرکت کرده‌اند.

پیش‌بینی می‌شود نتایج این طرح آزمایشی تا انتهای امسال مشخص شود و عرضه یوان دیجیتال در سطح کشور از انتهای امسال آغاز شود. قرار بر این است در المپیک زمستانی چین، یوان دیجیتال به عنوان تنها واحد پول در اختیار مردم قرار بگیرد.

چین باهدف نظارت بیشتر بر نظام مالی کشور فعالیت مزارع رمزارز و شرکت‌های فعل در زمینه مبادله رمز ارزها را در کشور منع کرد و خبرهای رسیده از چین نشان می‌دهد افراد فعل در این حوزه از چین خارج شده‌اند.

اما علاوه بر چین، کشور هند هم وارد این عرصه شده است. اخیراً بانک مرکزی هند اعلام کرد پول دیجیتال هندی از انتهای امسال به طور آزمایشی در اختیار مردم قرار می‌گیرد.

رئیس بانک مرکزی هند به سی‌ان‌بی‌سی گفت: «بانک مرکزی در حال مطالعه در مورد نحوه تأمین امنیت پول دیجیتال و تأثیرات کلان عرضه آن روی اقتصاد کشور است. بدون شک پول دیجیتال هندی به بازار عرضه می‌شود زیرا اقتصاد دنیا به سمت استفاده از پول‌های دیجیتال در حال حرکت است و نمی‌توان از مسیر فاصله گرفت ولی عرضه آن باید در زمان مناسب و با کمترین آسیب به اقتصاد سنتی انجام شود و بستر برای گذر تدریجی از پول‌های کاغذی به پول‌های دیجیتال فراهم شود».

بانک مرکزی کشور هند در گزارش رسمی خودنوشت: «هنوز

# سرمایه‌گذاری در بورس بهتر است یا ارزهای دیجیتال؟

وجه تمایز بازار بورس با بازار ارزهای دیجیتال در این است که در بازار ارزهای دیجیتال یک بازار دوطرفه را شاهد هستیم که در این بازار می‌توان از روند صعودی و از روند نزولی کسب منفعت داشت. در ادامه بازار بورس و بازار ارزهای دیجیتال بازارهایی جذاب برای سرمایه‌گذاری ما ایرانی‌ها قلمداد می‌شوند را بررسی خواهیم کرد. در پایان هم انتخاب را به دوستان و مطالعه‌کنندگان این یادداشت می‌سپاریم که کدام بازار با توجه به ذاته‌هایی که دارد، برای سرمایه‌گذاری مناسب است.

نهاد مالی‌ای تأیید نشده است؛ یعنی سازمان مشخصی ندارد و در نتیجه ریسک سرمایه‌گذاری بالایی برای بازار ارزهای دیجیتال وجود دارد، این ریسک بالا نشان‌دهنده این موضوع است که نباید چشم‌بسته وارد بازار ارزهای دیجیتال شد.

بازار ارزهای دیجیتال برای افرادی که در بازار یک‌طرفه بورس ضرر کردن، یک مدینه فاضله برای جبران ضرر شان است؛ اما سؤال اساسی اینجا است که آیا واقعاً می‌توانیم با بازار ارزهای دیجیتال ضرر بازار بورس را جبران کنیم؟ پاسخ به این سؤال کمی سخت است. پاسخ به مهارت افراد بستگی دارد و نمی‌شود با چشم‌بسته سرمایه‌گذاری کرد.

## جزایت‌های بازار ارزهای دیجیتال

جدایت بازار ارزهای دیجیتال به‌واسطه دوطرفه بودن روند بازار است که استفاده از معاملات اهرمی و فیوچرز ریسک سرمایه‌گذاری شما را بالا و بالاتر می‌برد و این بالا بردن ریسک سرمایه‌گذاری توأم با هیجان سرمایه‌گذار برای جبران ضرر در بورس است. خیلی از افراد می‌خواهند به هر طریقی در این بازار سرمایه‌گذاری کنند که این گونه سرمایه‌گذاری اشتباه است. حتماً باید مدنظر قرارداد که ریسک‌هایی در بازار ارزهای دیجیتال هست.

## نتیجه‌گیری

پس اگر بخواهیم جمع‌بندی داشته باشیم؛ بازار بورس بازار یک‌طرفه است و سازوکار مشخصی دارد، فقط در روند صعودی می‌توان سود کرد و در روند نزولی زیان خواهیم کرد و از همه مهم‌تر می‌توان به این موضوع اشاره کرد که سازمان بورس و اوراق بهادر وجود دارد تا پاسخ گوی مشکلات سرمایه‌گذاران این بازار باشد. در حالی که در بازار ارزهای دیجیتال چنین سازمانی وجود ندارد. امیدوارم بازار ارزهای دیجیتال را به عنوان یک بازار جبران ضرر بورس تلقی نکنیم و با چشم‌بسته در این بازار سرمایه‌گذاری نکنیم. باید بدانیم در این بازار با چه ریسکی مواجه هستیم و چه مقدار سرمایه‌ای را باید وارد بازار کنیم.

## تفاوت بازار بورس و بازار ارزهای دیجیتال

اگر بخواهیم در خصوص بازار بورس صحبت کنیم، بازار بورس یک بازار یک‌طرفه است، بازاری که فقط می‌شود در روند صعودی از آن آورده داشت و سود کسب کرد. بازاری که دامنه نوسان محدود دارد و یک سازمان با سازوکار مشخص به نام سازمان بورس اوراق بهادر دارد. همه این‌ها عواملی هستند که تأثیر گذار بر روند بازار سرمایه هستند. باید بررسی شود که چگونه می‌توان درباره این‌ها صحبت کنیم.

## وجه تمایز بازار بورس با ارزهای دیجیتال

وجه تمایز بازار بورس با بازار ارزهای دیجیتال در این است که در بازار ارزهای دیجیتال یک بازار دوطرفه را شاهد هستیم که در این بازار می‌توان از روند صعودی و از روند نزولی کسب منفعت داشت. در معاملات بازار ارزهای دیجیتال می‌توانیم از طریق اسپات خرید کنیم تا یک ارز دیجیتال را برای خود کنیم. همچنین می‌توانیم به صورت فیوچرز خریدی در معاملات اهرمی انجام دهیم. البته فراموش نکنید که خرید به این معنا نیست که ارز دیجیتال برای ما شود بلکه به صورت شرط‌بندی کردن روی صعود یک قیمت یا روی نزول قیمت کسب منفعت می‌کنیم.

## بازار ارزهای دیجیتال نهاد مشخص ندارد

در بازار بورس درباره سازمان یا نهاد مشخص صحبت کردیم اما بازار ارز دیجیتال نهاد مشخصی برایش وجود ندارد، ساتوشی ناکومو تو در سال ۲۰۰۹ ارز دیجیتالی به نام بیت‌کوین معرفی کرد تا خلاهای بازارهای مالی را پر کند و مشکلات بازارهای مالی و نظامهای بانکی را برطرف کند. به عنوان مثال یک مشکل نظام بانکی عدم شفافیت هست که در بازار ارزهای دیجیتال این مؤلفه پوشش داده شد.

## چشم‌بسته وارد بازار ارزهای دیجیتال نشوید

مبدأ بازار ارزهای دیجیتال مشخص نیست، این بازار توسط هیچ



## دسترنالند چیست؟

■ تینا سلطانی

دسترنالند (Decentraland) یک پلتفرم بازی آنلاین واقعیت مجازی (VR) غیرمتمرکز است. این بازی کاربران علاقمند به فناوری بلاکچین و همچنان گیمرها را بسیار هیجان‌زده کرده است. خبر طراحی این پلتفرم در سال ۲۰۱۸، یعنی هنگامی که این پروژه هنوز در مراحل اولیه بود، توجهات بسیاری را به خود جلب کرد. دسترنالند اکنون به طور کامل راهاندازی شده و در حال اجراست. هرچند که این پروژه هنوز در مراحل اولیه توسعه است و همچنان قابلیت رشد دارد، اما اکنون زمان خوبی است که دسترنالند را با وجود تمام کم و کاستی‌های آن بادقت بیشتری بررسی کنیم.

شده است. بازی‌هایی که این قابلیت را فراهم می‌کنند، کاربران را به یک جهان دیجیتال جذاب هدایت می‌کنند که در آن امکان خریدوپردازی و ساخت هرآنچه که فکرش را بکنید برای آنها فراهم شده است.

دسترنالند هم برای کاربران خود، امکان خریداری اموال مجازی را فراهم می‌کند. کاربران این بازی می‌توانند اموال خود را به عنوان یک کسبوکار آنلاین و مجازی و منبعی برای کسب درآمد توسعه دهند. آنها می‌توانند ساختمان‌ها و جاذبه‌های مختلف را در زمین‌های مجازی خود ایجاد کنند و از طریق آنها به درآمد برخند. علاوه بر این، کاربران با فروش یک جای سازه‌های خود نیز به سودهای خوبی دست پیدا می‌کنند.

دو متخصص بلاکچین به نام‌های آری میلیش (Ari Meilich) و استبان اوردانو (Esteban Ordano) این پروژه را طراحی کرده و توسعه داده‌اند. آنها چندین سال را صرف توسعه بلاکچین و قراردادهای هوشمند دسترنالند کردند و سرانجام در سال ۲۰۲۰ موفق به راهاندازی پلتفرم و شبکه اصلی شدند.

اگر شما هم به دنبال پلتفرمی هستید که هم بازی و سرگرمی باشد و هم روشی برای کسب درآمد، مقاله درستی را برای مطالعه انتخاب کرده‌اید. در این مطلب که با استفاده از مقاله‌ای در وبسایت کوین بیورا گردآوری شده است، ابتدا توضیح می‌دهیم که پلتفرم دسترنالند دقیقاً چیست و چگونه کار می‌کند؛ سپس با توکن‌های بومی این پلتفرم آشنا می‌شویم. در نهایت هم شروع کار در این بازی را یاد می‌گیرید.

## دسترنالند چیست؟

همان‌طور که در بالا نیز اشاره کردیم، دسترنالند یک متاورس (جهان مجازی) غیرمتمرکز است. این بازی تا حدودی مشابه بازی سکندر لایف (Second Life) است؛ اما تفاوت بزرگ دسترنالند با سکندر لایف این است که دسترنالند روی بستر بلاکچین اجرا می‌شود.

این بازی بر بستر بلاکچین اتریوم فعالیت می‌کند و برای حمایت از ایجاد، توسعه، میزبانی و فروش اموال مجازی ایجاد



▲ در دسentrالند جهان می‌تواند مال شما باشد. تصویر از Decentraland Game

علاوه بر این، صاحبان لند ها می‌توانند هر چیزی را که اراده کنند در زمین های خود بسازند. زمین های قابل خرید و فروش می‌توانند به عنوان محلی برای اجرای بازی، اپلیکیشن های مختلف، شرط بندی، نمایش تصاویر خلاقانه سه بعدی، سایت های آموزنده و به معنای واقعی کلمه، هر چیزی که فکر می کنید استفاده شوند.

هر یک از زمین ها یا لند ها در این بازی، دارای اندازه مشخص ۳۳ فوت در ۲۳ فوت هستند. جالب اینجاست که در حالی که طول و عرض هر لند محدود است، هیچ محدودیتی برای ارتفاع لند وجود ندارد؛ بنابراین مالک یک لند می‌تواند همیشه ارتفاع زمین خود را بیشتر و بیشتر کند.

اجتماعی از چند لند، یک منطقه را ایجاد می کند. در واقع این منطقه ها مجموعه ای از زمین هایی هستند که کاربرد مشابهی دارند.

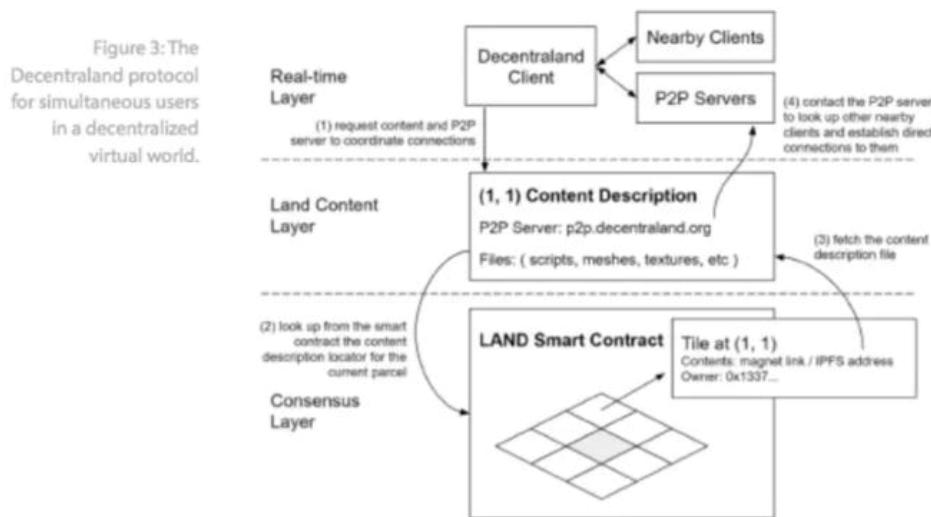
میلیش و اوردانو پس از آن به عنوان مشاور پروژه، فعالیت خود را در دسentrالند ادامه دادند. در حال حاضر فعالیت این دو، در مسیر پیشرفت این پلتفرم و سازمان خودگردان غیرمت مرکز (DAO) دسentrالند است.

### دسentrالند چگونه کار می کند؟

دسentrالند به بازیکنان اجازه می دهد تا با معامله توکن های غیر متشابه (NFT) موسوم به لند (Land)، در این بازی فعالیت داشته باشند. در مجموع ۹۰۰۰۰ عدد توکن لند وجود دارد. این توکن ها قابل خرید و فروش نیز هستند. Land در لغت به معنی زمین است. در این بازی نیز توکن هایی که مالکیت زمین های مجازی را نشان می دهند، Land نام گذاری شده اند.



▲ هر مربع کوچک یک قطعه LAND است. تصویر از Decentraland Game



▲ پروتکلی که دستترالند را اجرا می‌کند. عکس از وایت پیپر دستترالند

### تاریخچه دستترالند

دستترالند به طور رسمی در تاریخ ۲۰ فوریه ۲۰۲۰ (۱۱ اسفند ۹۸) برای استفاده عموم راهاندازی و اجرا شد. سازمان خودگردان غیرمتمرکز آن نیز پس از گذشت مدت کوتاهی از راهاندازی پلتفرم، پیاده‌سازی شد.

با راهاندازی DAO، توسعه این جهان مجازی بدون نیاز به هیچ کنترل متمرکزی ادامه یافت. پلتفرم دستترالند در هنگام راهاندازی، دارای سه توکن بومی مختلف بود. توکن‌های پلتفرم دستترالند عبارت‌اند از: توکن مانا، توکن لند و توکن استیت (Estate).

توکن مانا یک توکن ERC-20 است و به عنوان واحد پول در دستترالند استفاده می‌شود؛ اما دو توکن لند و استیت توکن‌های استاندارد ERC-721 هستند. استیت توکنی است که نشان‌دهنده مجموعه‌ای از لندهاست.

استاندارد ERC-721 به این معناست که هر دو توکن لند و استیت توکن‌های غیرماثلی (NFT) هستند. بهیان ساده‌تر، این دو توکن دارایی‌های دیجیتالی منحصر به فردی هستند که روی بلاک‌چین اتریوم ثبت شده‌اند.

احتمالاً شما هم حداقل با یکی از بازی‌های مجازی مانند دنیای وارکرفت (World of Warcraft)، سکن‌لایف (Second Life)، آشنا هستید. می‌دانید که انجام چنین بازی‌هایی مانند این است که در خانه خود نشسته‌اید، اما در دنیای دیگری زندگی می‌کنید. شما زندگی در یک دنیای دیگر را در قالب یک آواتار تجربه می‌کنید. از این آواتار برای زندگی و جست‌وجو در دنیای دستترالند و تجربه همه جذابیت‌های دیجیتالی آن استفاده می‌شود.

به عنوان مثال، زمین‌های مخصوص شرط‌بندی، شهریاری یا دزدان دریایی، هریک در منطقه‌ای مجزا قرار دارند.

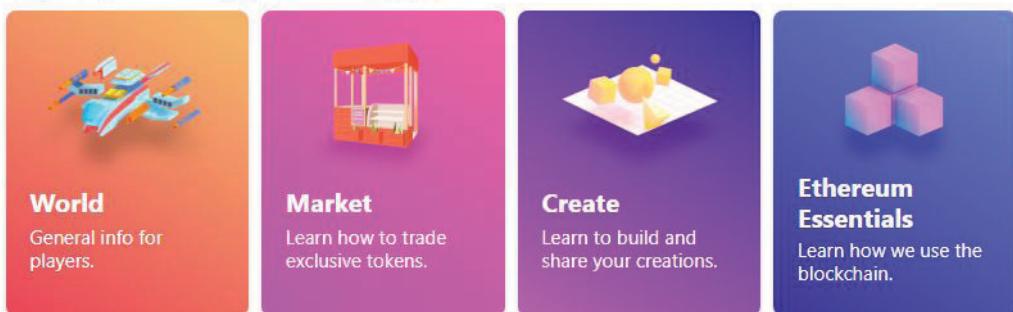
در بازی، چند توکن بومی تعریف شده است. یکی از این توکن‌ها «مانا» (MANA) نام دارد. دارندگان توکن مانا اعضای مهمی در پلتفرم دستترالند هستند؛ چراکه به عنوان بخشی از حاکمیت شبکه (DAO) در هر منطقه شناخته می‌شوند. آنها با داشتن توکن مانا می‌توانند در مورد مسائلی که بر این مناطق تأثیر می‌گذارد رأی دهند. مجموع مقدار توکن مانا که هر عضو نگهداری می‌کند، وزن رأی او را مشخص می‌کند.

توکن‌های مانا قدرت پشت این پلتفرم هستند. در واقع همه چیز در این پلتفرم، از توکن مانا قدرت می‌گیرد و ارزش پیدا می‌کند. مانا یک توکن مبتنی بر اتریوم یا همان ERC-20 است که روی یک پول‌های اتریوم ذخیره می‌شود. علاوه بر کاربرد حاکمیتی آن در این بازی، می‌توان برای خرید زمین یا هر تعداد دارایی و خدمات مجازی دیگری در دستترالند نیز از مانا استفاده کرد. طراحی پیش‌زمینه دستترالند شبیه به اکثر پروژه‌های بلاک‌چین است. این پلتفرم یک پروتکل دارد که دارای سه لایه است. لایه‌ها شامل لایه اجتماع، لایه محتوازی زمین و لایه زمان واقعی (Real Time) هستند.

لایه اجماع محل قرارگیری قراردادهای هوشمندی است که مالکیت لند را ردیابی و کنترل می‌کنند. لایه محتوازی زمین وظیفه ارائه محتوازی که هنگام ورود به دستترالند مشاهده می‌کنید را بر عهده دارد. لایه زمان واقعی (Real-time) نیز ارتباطات همتا به همتا (P2P) که برای تعامل کاربران با یکدیگر لازم است را فراهم می‌کند.

### Decentraland documentation

Find help about the various topics in each of these sections



▲ مباحث آموزشی در وبسایت دستترالند. تصویر از [Decentraland.org](https://Decentraland.org)

توکن‌های مانای دیگر است. هیچ‌یک از این نوع توکن‌ها ویژگی منحصر به‌فردی که دیگری نداشته باشد را ندارند. این امر باعث می‌شود مانا یک ارز دیجیتال ایده‌آل برای استفاده در اقتصاد مجازی دستترالند باشد.

یکی از استانداردهای دیگر توکن‌های پلتفرم اتریوم، استاندارد ERC-721 است که توکن‌های لند و استیت طبق این استاندارد طراحی شده‌اند. این توکن‌ها غیرمُثلی (Non-fungible) یا به عبارتی غیرقابل تعویض هستند.

توکن‌های غیرمُثلی ویژگی‌هایی دارند که هر توکن را کاملاً منحصر به‌فرد می‌کند. به همین دلیل، توکن‌های ERC-721 قابل تعویض نیستند و برای استفاده به عنوان ارز هم مناسب نیستند. آنها موارد استفاده دیگری در این دنیای مجازی دارند. به عنوان مثال، توکن‌های غیرمُثلی برای تولید مواردی مانند آواتارها، اقلام پوشیدنی و بخش‌های منحصر به‌فرد زمین‌ها در دستترالند بسیار مناسب هستند.

دستترالند در ابتدا با ۹۰,۰۰۰ توکن لند (که می‌تواند در آینده و با تصمیم DAO افزایش پیدا کند) ایجاد شد. همه ۹۰,۰۰۰ توکن

آواتار شما می‌تواند کارهای مختلفی انجام دهد؛ کارهایی از جمله خرید آثار هنری، معامله با سایر کاربران دستترالند، شرط‌بندی در کازینو یا حضور در دانشگاه دستترالند.

دائمًاً امکانات جدیدی به پلتفرم دستترالند اضافه می‌شود. هنگام ورود به این دنیای مجازی، بازدید از جنسیس پلازا (Genesis Plaza) بهترین نقطه شروع است. جنسیس پلازا جایی است که می‌توانید برخی از عملیات و تاریخچه اولیه دستترالند را بیاموزید.

#### توکن‌های لند، مانا و استیت

قبل از اینکه نگاه دقیق‌تری به چگونگی قدرت‌بخشیدن توکن مانا به اقتصاد مجازی دستترالند بیندازیم، بباید تفاوت توکن‌های ERC-20 مانند مانا و توکن‌های ERC-721 مانند لند و استیت را مرور کنیم.

توکن‌های ERC-20 که مانا یکی از آنهاست، توکن‌های مثلی یا قابل تعویض (Fungible) محسوب می‌شوند. این توکن‌ها به سادگی با یکدیگر قابل تعویض هستند. هر توکن مانا دقیقاً مشابه



▲ قدرت پلتفرم دستترالند در دستان توکن ماناست. عکس از [Decentraland DAO](https://DecentralandDAO.com)

صاحبان لندها مختارند هر کاری که دوست دارند با آنها انجام دهند. آنها می‌توانند محیط‌های دیجیتالی در لندها ایجاد کنند یا برنامه‌هایی مانند بازی را به آنها اضافه کنند. سپس این قطعات اضافه شده، می‌توانند برای بازیکن درآمدزایی داشته باشند.

MakerDAO تعدادی از شرکت‌های حوزه بلاکچین (از جمله SuperRare، Rarible و) خریداری کرده‌اند و به این وسیله، گالری‌ها و دفاتر مجازی خود را در دسترنلد ایجاد کرده‌اند.

### ویژگی‌های کلیدی دسترنلد

همان‌طور که احتمالاً تا به اینجا نیز متوجه شده‌اید، دسترنلد به دنبال ایجاد یک بازار آزاد غیرمتمرکز در دنیای مجازی با استفاده از فناوری تغییرناظری بلاکچین است. در کنار آن، چندین ویژگی کلیدی دیگر نیز در این پلتفرم وجود دارد که ذکر آنها خالی از لطف نیست.

### آواتارها

وقتی وارد فضای دسترنلد می‌شوید، یک نماد مجازی و قابل طرحی از کاراکتر خودتان ایجاد می‌کنید. در این بازی صدها لباس رایگان برای انتخاب وجود دارد. اگر مایل به استفاده از اقلام آماده نباشد، می‌توانید با پرداخت توکن مانا، کاراکتر منحصر به فرد خودتان را بسازید. هر آواتار دارای یک پاسپورت دسترنلد است. این پاسپورت به کیف پول سازگار با اتریوم متصل می‌شود و تمام موجودی توکن مانا و موارد دیگر در آن ثبت می‌شوند.

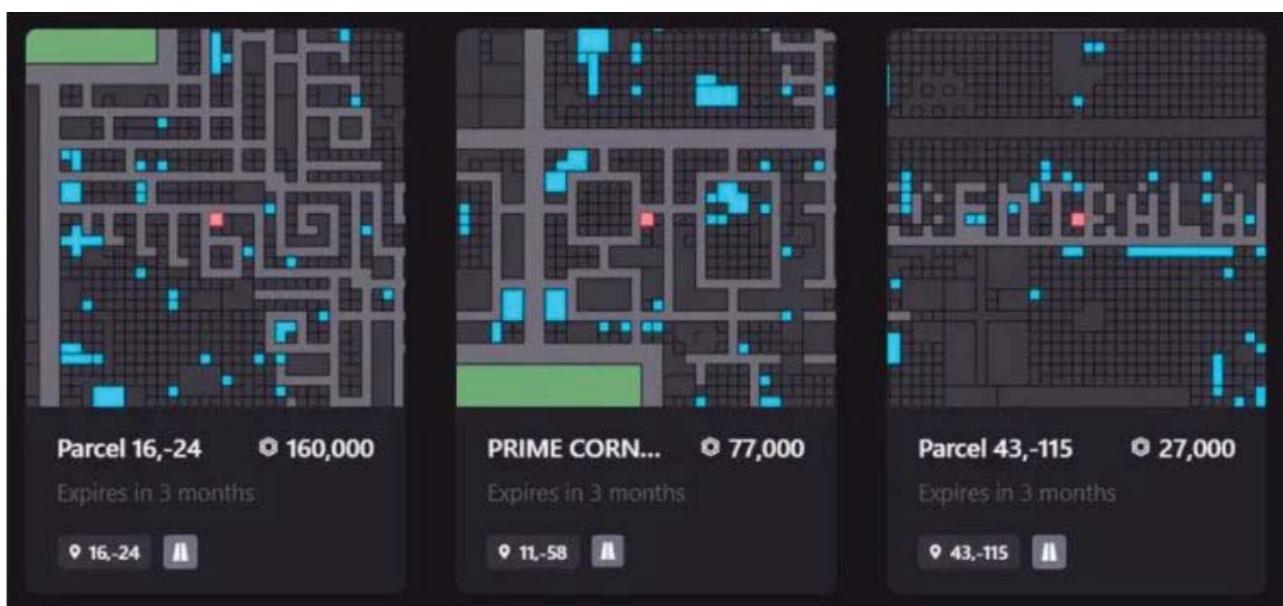
در حراج اولیه دسترنلد خریداری شدند. هر لند ۳۳ فوت عرض، ۳۳ فوت طول و ارتفاع نامحدود دارد.

لندهای مجاور می‌توانند برای ایجاد استیت با یکدیگر ادغام شوند. اگرچه تمام توکن‌های لند در همان ابتدا به حراج گذاشته شدند، اما همچنان می‌توان آنها را با استفاده از مانا در مارکت دسترنلد خرید. همچنین می‌توان موارد دیگری مانند پوشیدنی‌ها یا حتی نامی برای آواتار خود نیز از این مارکت خریداری کرد. ویژگی‌هایی که مانا، لند و استیت را از یکدیگر تفکیک می‌کنند، در سه قرارداد هوشمند تنظیم شده است. این قراردادهای هوشمند عبارت‌اند از قرارداد MANAtoken، قرارداد LANDregistry و قرارداد EstateRegistry.

نکته جالب این است که تیم مؤسس دسترنلد، کلید خصوصی قرارداد MANAtoken را از بین بردن. ازین‌رفتن این دسترسی به این معنی است که دیگر هیچ تغییری در این قرارداد ایجاد نخواهد شد.

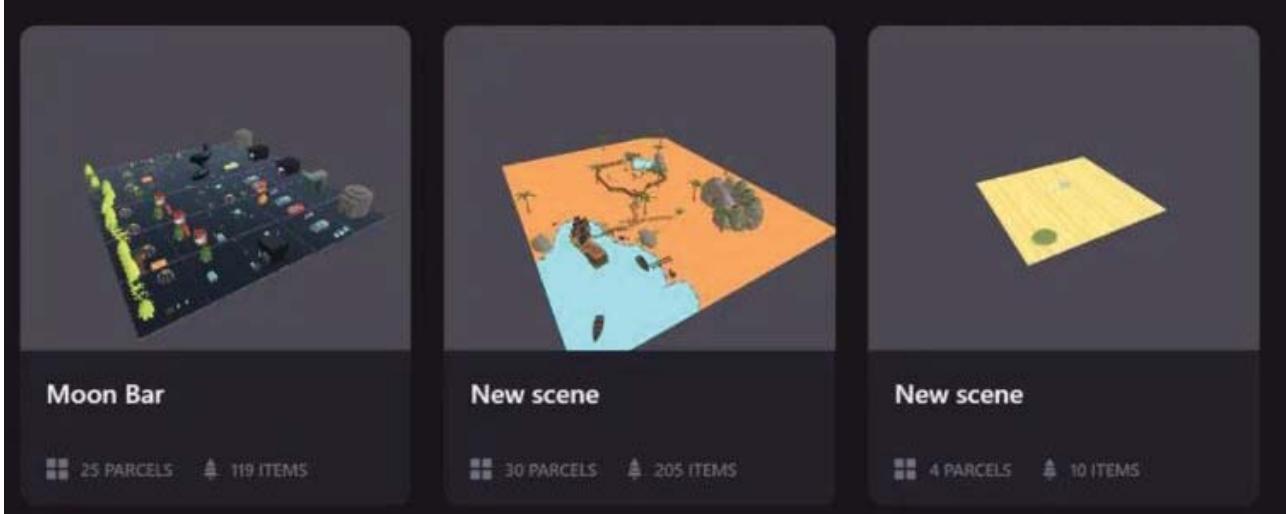
تمام فضای مجازی طراحی شده در دسترنلد، از لند تشکیل شده است. این لندها که همان زمین‌ها هستند، به وسیله مانا خریداری می‌شوند. ترکیب چند لند با یکدیگر، قطعات بزرگ‌تری به نام استیت‌ها را تشکیل می‌دهد.

کاربران می‌توانند از توکن مانا برای خرید لباس و تجهیزاتی مانند کفش یا کلاه یا عینک برای آواتار خود نیز استفاده کنند. هر مورد پوشیدنی در دسترنلد، یک NFT است؛ به این معنی که هر یک از آنها منحصر به فرد هستند و مالکیتشان روی بلاکچین ثبت می‌شود.



▲ شما می‌توانید مالک قطعه‌های از دسترنلد شوید. عکس از Decentraland Marketplace

### Scene Pool



از Decentraland Builder برای انتخاب منظره‌ها و سفارشی‌سازی LAND خود استفاده کنید. عکس از ▲

#### سازمان‌خودگردان غیرمت مرکز

مدت کوتاهی پس از انتشار عمومی دسترنالند، کنترل آن در قالب یک سازمان خودگردان غیرمت مرکز (DAO) به کاربران واقعی واگذار شد. این امر ماهیت اقتصاد آزاد پلتفرم را تقویت می‌کند. DAO به کاربران اجازه می‌دهد تغییراتی را در جهت تقویت این فضای مجازی در شبکه اعمال کنند.

مهم‌ترین قراردادها و دارایی‌های هوشمند دسترنالند در سازمان خودگردان غیرمت مرکز آن قرار دارند. این قراردادها شامل قرارداد LAND، قرارداد Estates، پوشیدنی‌ها، سرورهای محتوا و بازار هستند. علاوه بر این، بخش عمده‌ای از ذخایر توکن‌های مانا در این سازمان قرار دارند (۲۲۲ میلیون توکن که در طی ۱۰ سال واگذار می‌شوند) که این باعث استقلال بیشتر پلتفرم می‌شود و مزایایی از جمله پاداش‌ها و تخفیفات را برای کاربران به همراه دارد.

#### حاکمیت دسترنالند

اکثر فضاهای مجازی که تاکنون توسعه یافته‌اند مت مرکز هستند و از سوی شرکتی که آنها را ایجاد کرده است کنترل می‌شوند. دسترنالند با سایر بازی‌ها متفاوت است؛ چراکه کاملاً غیرمت مرکز است. دسترنالند را دارندگان توکن‌های مانا و از طریق DAO کنترل می‌کنند. این DAO با استفاده از فناوری ارائه شده از سوی شرکت Aragon ایجاد شده است.

دارندگان لند، مانا و استیت می‌توانند به پیشنهاداتی که از طریق حاکمیت مطرح می‌شود رأی دهند. هر توکن مانا، ۱ واحد قدرت رأی دهنی و هر توکن لند و استیت نیز ۲۰۰۰ واحد قدرت رأی دهنی را ارائه می‌دهند؛ بنابراین هرچه تعداد بیشتری توکن در اختیار

#### سازندوها

هنگامی که صاحب تعدادی زمین در پلتفرم دسترنالند هستید، می‌توانید یک سازنده (Builder) شوید. سازندوها می‌توانند منظره‌ها و محیط‌های خاصی را به زمین خود اضافه کنند. هیچ کدنویسی خاصی برای این کار لازم نیست.

دسترنالند دارای یک مجموعه بزرگ از منظره‌های از پیش‌ساخته شده است که می‌توان آنها را در هر زمین جای‌گذاری کرد. این موارد را افرادی خارج از تیم دسترنالند توسعه داده‌اند و به آن اضافه کرده‌اند. به لطف فناوری منبع‌بازی که این پلتفرم ارائه داده است، امکان افزودن چنین ویژگی‌هایی برای افراد خارج از تیم توسعه نیز فراهم شده است.

از مارس ۲۰۲۱ هزاران منظره برای انتخاب در این بازی وجود خواهد داشت. این مناظر شامل زمین‌های ساده تا جنگل‌ها، ساختمان‌ها و حتی ویلاهای پیشرفته و مدرن است.

#### بازار

اگر نمی‌توانید شخصاً آواتار و زمین‌های خود را توسعه دهید یا نمی‌خواهید از اقلام رایگان موجود استفاده کنید، نگران نباشید. همیشه می‌توانید برای خرید به بازار دسترنالند بروید و از یک عینک آفتابی برای آواتار خود گرفته تا یک منطقه کامل را خریداری کنید.

معاملات زمین‌ها و مناطق دسترنالند در بازار، از اولین مواردی بود که در هنگام توسعه این پلتفرم پیشنهاد شد. علاوه بر این، کاربران می‌توانند برای خرید یک نام خاص یا خرید اقلام پوشیدنی مختلف به بازار بروند.

مالکیت ارزش ایجادشده در فضای مجازی را به کاربران خود اهدای می‌کند. جالب‌تر اینکه ارزش ایجادشده قابلیت انتقال به دنیای واقعی را نیز دارد.

علاوه بر موارد ذکر شده، دستترالند به کاربران اجازه می‌دهد تا در فعالیت‌های زیادی شرکت کنند. مسابقه‌دادن با اتومبیل، مبارزه با اژدها و تبدیل شدن به یک صاحب‌خانه یا تاجر در دسته این فعالیت‌ها جای می‌گیرند. کاربران از هر یک از این فعالیت‌ها سودهای قابل توجهی کسب می‌کنند. این باعث می‌شود دستترالند بسیار فراتر از یک بازی چندنفره نقش آفرینی باشد.

### قیم دستترالند

پروژه دستترالند را دو توسعه‌دهنده به نام‌های آری میلیش (Ari Meilich) و استبان اوردانو (Esteban Ordano) توسعه داده‌اند. هر دوی آنها قبلاً در پروژه‌های بلاک‌چینی موفق دیگری مانند استریمیوم (Streamium) و بیتکور (Bitcore) مشارکت داشته‌اند. استریمیوم یک پلتفرم پخش ویدئو غیرمتمرکز است که از کانال‌های پرداخت بیت‌کوین استفاده می‌کند. بیتکور نیز یک فول‌استک برای بیت‌کوین و برنامه‌های مبتنی بر بلاک‌چین است. از دیگر تجربیات قبلی آری میلیش می‌توان به بنیان‌گذاری بنچ‌رایز (Benchrise) اشاره کرد. بنچ‌رایز یک ابزار مدیریت ارتباط با مشتری است که هدف آن، پیداکردن استعدادهای برتر و تعامل با آنها بر اساس آخرین پژوهش‌ها، علایق و ارتباطات متقابل آنهاست. او همچنین به عنوان تحلیلگر تحقیقات بازار در CRV که یک شرکت سرمایه‌گذاری خصوصی است فعالیت داشته است. میلیش فارغ‌التحصیل رشته علوم اعصاب و اقتصاد عصبی از دانشگاه نیویورک است.

استبان نیز قبلاً بنیان‌گذار زپلین سولوشنز (Zeppelin Solutions) بود. زپلین سولوشنز ابزارهایی را برای ارتقا و حفاظت

داشته باشید، متعاقباً قدرت رأی شما در DAO بیشتر است. به منظور استفاده از مانا برای رأی دادن، باید ابتدا آن را در شبکه قفل کنید و به یک توکن دیگر به نام **wMANA** (که مخفف **Wrapped MANA** است) تبدیل کنید. توکن‌های مانا را در طول این زمان نمی‌توان منتقل یا خرج کرد؛ اما بعد از رأی‌گیری می‌توانید در هر زمان دلخواه، **wMANA**‌های خود را آزاد کنید و سپس آنها را خرج یا منتقل کنید.

اما در مورد توکن‌های لند و استیت، وضعیت کمی متفاوت است. برای استفاده از قدرت رأی‌دهی توکن‌های لند و استیت، لازم است که این توکن‌ها در DAO ثبت شوند؛ اما نیازی به قفل شدن ندارند. پس از ثبت‌نام می‌توان طبق روال معمول از آنها استفاده کرد. مانا را می‌توان به راحتی از صرافی‌های ارز دیجیتال خریداری کرد. برای خرید توکن لند باید ابتدا مانا بخرید و از بازار دستترالند برای خرید لند استفاده کنید. توکن‌های استیت از ادغام توکن‌های لند ایجاد می‌شوند و با خرید دو یا چند توکن لند مجاور خریداری یا ایجاد می‌شوند.

علاوه بر DAO، یک هیئت مشاور امنیتی (SAB) در دستترالند وجود دارد که بر امنیت قراردادهای هوشمند روی این پلتفرم نظارت می‌کند. این هیئت همچنین مسئول بررسی پیشنهادهای حاکمیتی است تا خطر کلاهبرداری به حداقل مقدار ممکن کاهش یابد.

SAB متشکل از پنج نفر است که جامعه دستترالند به آنها رأی داده‌اند. به عنوان بخشی از فرایند بررسی پیشنهادات، در صورتی که این پیشنهادها به نظر آنها تأثیر منفی بر دستترالند داشته باشد، این قدرت را دارد که هرگونه پیشنهاد حاکمیتی را به تأخیر بیندازد یا رد کند.

دستترالند راه را برای نوع جدیدی از فضای مجازی که حاکمیت آن بر عهده کاربران است هموار می‌کند. این نوع جدید،



Ari Meilich

Project Lead



Esteban Ordano

Tech Lead



بنیان‌گذاران دستترالند ▲



# DECENTRALAND

▲ بنیاد دسترنالند تمام ابزارهای موردنیاز متأورس را در دسترس قرار می‌دهد. عکس از Decentraland.org

۸ آگوست ۲۰۱۷ (۹۶ مرداد ۱۳۹۶) برگزار شد و یکی از موفق‌ترین ICO‌های دوران خود بود. تقریباً ۱۰ هزار سرمایه‌گذار تلاش کردند تا در این ICO شرکت کنند؛ اما به دلیل حجم زیاد مشارکت، تقریباً ۷ هزار نفر از آنها موفق به خرید نشدند و ۳ هزار نفر از مشارکت‌کنندگان، دارندگان اولین توکن‌های مانا شدند.

در ICO، هر ۱۰۰۰ توکن مانا معادل ۲۴ دلار فروخته شد. در آن زمان از هر ۱۰۰۰ توکن مانا می‌شد برای خرید یک لند استفاده کرد؛ اما این وضعیت در تقریباً چهار سالی که از ICO گذشت، بسیار متغیر شده است.

وقتی توکن مانا عرضه شد و معامله آن در صرافی‌ها آغاز شد، فقط ۰.۰۲ دلار قیمت داشت. این عدد به سرعت افزایش یافت و تا ژانویه ۲۰۱۸ به سقف خود در ۰.۲۶ دلار رسید. سپس با کاهش قیمت در محدوده معاملاتی ۰.۰۷ - ۰.۱۱ دلار قرار گرفت. قیمت مانا مجدداً شروع به عقب‌نشینی آرامی کرد و تا اواسط سال ۲۰۲۰ به زیر ۰.۰۴ دلار رسید. ارزش مانا تا پایان سال ۲۰۲۰ دوبرابر شد و در سطح ۰.۰۸ تا ۰.۰۹ دلار باقی ماند. با نزدیک شدن به سال ۲۰۲۱، ارزش این توکن همراه با کل بازار ارزهای دیجیتال افزایش یافت و در تاریخ ۱۴ مارس ۲۰۲۱ (۲۴ اسفند ۹۹) به بالاترین سطح خود در ۱.۱۹ دلار رسید.

از زیرساخت‌های اصلی اقتصاد باز جهانی که از فناوری بلاکچین بهره می‌گیرند ایجاد می‌کند. قبل از آن نیز، او مهندس نرم‌افزار در گوگل و بیت‌پی (Bitpay) بود.

از آوریل ۲۰۲۰، هر دو بنیان‌گذار مجدداً به فعالیت خود تحت عنوان مشاور پروژه در دسترنالند داده‌اند. با این کار، آنها فرصت بر عهده گرفتن مدیریت و توسعه پلتفرم را به DAO و همچنین بنیاد دسترنالند واگذار کردند.

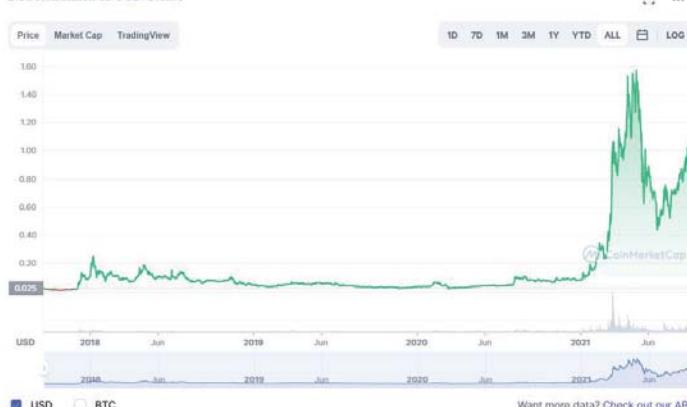
بنیاد دسترنالند (Decentraland Foundation) به طور کلی در جهت تأمین منافع جامعه دسترنالند عمل می‌کند. این بنیاد حقوق مالکیت معنوی کلاینت DCL، کیت توسعه نرم‌افزار نسخه ۵.۰ (SDK)، بازار، بخش مربوط به سازندگی، بلاگ، آگورا (Agora)، فروم (Forum)، مدیریت لند، رویدادها، رابط خط فرمان و هاب توسعه‌دهندگان را فراهم می‌کند.

این بنیاد، ابزارها و سایت را به صورت رایگان در دسترس عموم قرار می‌دهد. هدف آنها افزایش تعاملات با پلتفرم دسترنالند است. البته فراموش نکنید که این بنیاد مالک دسترنالند نیست؛ چراکه مالکیت این پلتفرم به صورت غیرمت مرکز در بین اعضای جامعه آن توزیع شده است.

## توکن مانا

دسترنالند در جریان عرضه اولیه سکه (ICO) خود، تنها در ۳۵ ثانیه موفق شد ۲۴'۰۰۰'۰۰۰ دلار جمع‌آوری کند. این ICO در

Decentraland to USD Chart



MANA to USD Converter

MANA Decentraland	1
USD United States Dollar	0.85
<b>MANA Price Statistics</b>	
Decentraland Price Today	\$0.8501
Price Change 24h	\$-0.1076 -11.24%
24h Low / 24h High	\$0.7392 / \$0.9689
Trading Volume 24h	\$402,899,750.75 -73.85%

▲ روند رشد قیمت توکن مانا از ابتدا تاکنون. تصویر از CoinMarketCap

ارزهای خود ندارند و یا هزینه تمام شده خرید بالا است، بیشتر سرمایه‌گذاران از روش دوم استفاده می‌کنند؛ خرید بیت‌کوین یا تتر از سایت‌های داخلی و سپس تبدیل آن به مانا در صرافی‌های خارجی ارز دیجیتال مانند کوکوین.

توجه داشته باشید که صرافی‌های بین‌المللی به دلیل تحریم‌ها اجازه فعالیت به کاربران ساکن ایران نمی‌دهند و ریسک مسدود شدن حساب وجود دارد. با این حال، بیشتر کاربران ایرانی در حال حاضر با تغییر آی‌پی خود از کوکوین استفاده می‌کنند.

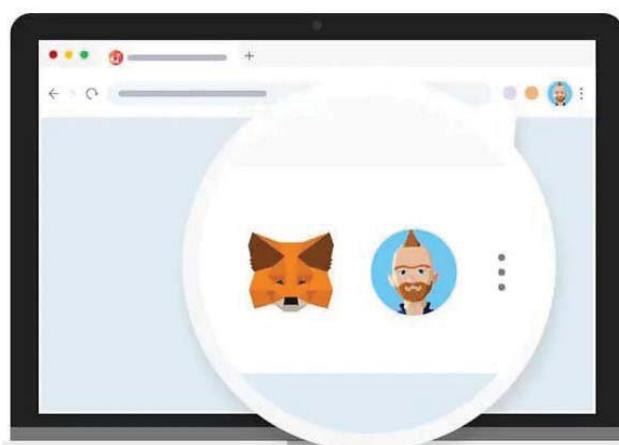
### شروع کار با دسترنالد

برای ساخت حساب و فعالیت در دسترنالد فقط کافی است از طریق مرورگر کامپیوتر خود وارد سایت [play.decentraland.org](https://play.decentraland.org) شوید.

اقلام بسیاری در دسترنالد وجود دارد که می‌توانید با استفاده از توکن مانا آنها را خریداری کنید؛ اما برای ورود به دنیای دسترنالد و شروع بازی به حتى یک توکن نیز نیاز ندارید. این یک پلتفرم مبتنی بر وب است که می‌توانید با یک کلیک در مرورگر خود به آن دسترسی پیدا کنید.

دسترنالد در ابتدا از شما می‌خواهد کیف پول خود را متصل کنید. اگر قبل از کیف پول متماسک یا فورتماتیک (Fortmatic) استفاده کرده‌اید، می‌توانید آن را به دسترنالد متصل کنید. همچنین می‌توانید بدون کیف پول شروع به کار کنید؛ اما بدانید که هر کاری که در این حالت انجام می‌دهید فقط روی دستگاه شما ذخیره می‌شود.

همچنین توجه داشته باشید که دسترنالد هنوز از دستگاه‌های تلفن همراه پشتیبانی نمی‌کند؛ هرچند که این امکان قطعاً در آینده به این بازی افزوده خواهد شد.



▲ کیف پول متماسک برای اتصال به دسترنالد توصیه می‌شود. عکس از [Decentraland Docs](#)

نام	نوع	تعداد کوین‌های پشتیبانی شده
Myetherwallet	نرم‌افزاری (کیف پول‌ساز تحت وب)	تریوم و توکن‌هایش
Metamask	نرم‌افزاری (افزوونه مرورگر)	تریوم و توکن‌هایش
Trust wallet	نرم‌افزاری (موبایل)	بیش از ۴۰۰ کوین و توکن
Ledger	سخت‌افزاری	بیش از ۴۰۰ کوین و توکن
Trezor	سخت‌افزاری	بیش از ۴۰۰ کوین و توکن
Enjin wallet	نرم‌افزاری (موبایل)	بیش از ۴۰۰ کوین و توکن
Mycelium wallet	نرم‌افزاری (موبایل)	بیش کوین و اتریوم و توکن‌هایش
Atomic wallet	نرم‌افزاری (دیکتاب و موبایل)	اتر و بیش از ۳۰۰ کوین و توکن
Exodus wallet	نرم‌افزاری (دیکتاب و موبایل)	اتر و بیش از ۱۷ لرز دیجیتال دیگر
Blockchain.com	نرم‌افزاری (تحت وب)	بیش کوین، اتر، بیش کوین کش، استنلر، تتر و بیکس

▲ بهترین کیف پول‌ها برای ذخیره مانا

سازگار با اتریوم ذخیره شود. معمولاً استفاده از کیف پول متماسک برای اتصال به پلتفرم دسترنالد توصیه می‌شود. در میان کیف پول‌های اتریومی که برای ذخیره توکن‌های اتریومی مانند مانا هم کاربرد دارد، دو کیف پول متماسک و تراست والت بیشترین تعداد کاربر را به خود اختصاص می‌دهند. فراموش نکنید مانا یک توکن مبتنی بر اتریوم است، بنابراین اگر این توکن را روی کیف پول شخصی ذخیره کنید، برای انتقال آن به مقداری اتر هم نیاز خواهید داشت تا بتوانید کارمزد شبکه را پرداخت کنید.

برای استفاده از کیف پول‌های شخصی، حتماً از کیف پول خود بک‌آپ بگیرید تا در صورت هرگونه مشکل برای نرم‌افزار یا دستگاه، بتوانید دارایی‌های خود را بازیابی کنید.

### خرید توکن مانا در ایران

برای خرید MANA بهترین روش مراجعه به یک سایت صرافی ارز دیجیتال است. کاربران ساکن ایران برای خرید این توکن از یک صرافی آنلاین معمولاً از یکی از دو روش زیر استفاده می‌کنند:

- خرید مستقیم مانا از سایت‌های ایرانی با ریال و کارت بانکی
- خرید بیت‌کوین یا تتر از سایت‌های ایرانی با ریال و کارت بانکی و سپس تبدیل آن به مانا در صرافی‌های خارجی مانند بایننس با یک جستجوی ساده در گوگل می‌توانید و بسیاری از سایت‌های ایرانی را که با ریال مانا می‌فروشنده پیدا کنید و پس از ثبت‌نام در آنها، به طور مستقیم با کارت بانکی خود این توکن را بخرید. با این حال، از آنجایی که اغلب سایت‌های ایرانی مانا را در فهرست

## فناوری مالی (فین‌تک)

نمی‌توان انکار کرد که دستترالند یک پروژه بسیار هیجان‌انگیز و منحصربه‌فرد در فضای بلاک‌چین است. بدون شک روند پیشرفت این پروژه، برای هر بازی واقعیت مجازی، سه‌بعدی یا شبیه‌ساز زندگی واقعی که در آینده ایجاد شود، تعیین‌کننده خواهد بود.

دستترالند از برخی جهات ما را به یاد بازی آنلاین انتروپیا یونیورس (Entropia Universe) می‌اندازد؛ با این تفاوت که در دستترالند تیراندازی وجود ندارد. البته تفاوت اصلی دستترالند با انتروپیا یونیورس و بسیاری از بازی‌های مشابه که باعث برتری دستترالند هم می‌شود، غیرمت مرکز بودن آن است. این بازی را کاربران آن اداره می‌کنند و می‌توانند از فضای آن برای ایجاد هر چیزی که دوست دارند استفاده کنند.

در عین حال، انتقاداتی هم نسبت به پلتفرم دستترالند وجود دارد که مهم‌ترین آنها، هزینه‌های بسیار بالای گس در این بازی است. خرید اقلام پوشیدنی راهی سرگرم‌کننده برای سفارشی‌سازی آواتار شماست؛ اما نه وقتی که مجبور باشید ۶۰ دلار کارمزد برای آن پرداخت کنید.

بته گفتنی است که علاوه بر کارمزد، قیمت خود اقلام پوشیدنی هم بسیار بالاست و باید به واقعیت نزدیک‌تر شود. هیچ شلوار، پیراهن، کفش یا جنس پوشیدنی دیگری در دنیای واقعی وجود ندارد که ارزش آن به چند هزار دلار برسد. همچنین اگر فعالیت‌های تعاملی بیشتری به دستترالند اضافه شوند، به جذابیت آن افزوده خواهد شد. در حال حاضر فضای دستترالند بسیار شبیه مکانی است که گردشگران به آنجا سر می‌زنند و بر می‌گردند؛ چراکه فعالیت‌هایی که می‌توان در آن انجام داد محدود است. از طرف دیگر، کاربران دستترالند ممکن است در این فضا احساس تنها‌یی کنند؛ چراکه می‌توان ساعتها در دستترالند گشت‌وگذار کرد و هیچ آواتار دیگری ندید.

با وجود همه نکاتی که بیان کردیم، به طورکلی می‌توان گفت که بازدید از دستترالند لذت‌بخش است و احتمالاً سرگرمی کافی برای مدتی مشغول نگهداشتن هر کسی در این بازی وجود دارد. به عنوان نکته پایانی دوباره یادآور می‌شویم که کل این پلتفرم بر بستر شبکه اتریوم فعالیت می‌کند.

منبع: ارز دیجیتال

بنابراین، اگر در سایت Play Decentraland هستید و کیف پول خود را متصل کرده‌اید، وقت آن است که روی دکمه "Play" کلیک کرده و وارد این جهان مجازی و جذاب شوید. اگر این اولین ورود شما به این بازی است، اولین کاری که باید انجام دهید این است که آواتار خود را ایجاد کنید.

ایجاد آواتار یک فرایند سریع و آسان است و گزینه‌های سفارشی زیادی برای بازی وجود دارد. پس از انجام این کار، از شما خواسته می‌شود که با شرایط و ضوابط دستترالند موافقت کنید و سپس به جمینی پلازا منتقل می‌شوید.

یک ربات پرنده کوچک به نام آلیس در این مرحله وجود دارد. این ربات اصول اوایله رفت‌وآمد در دستترالند را به شما توضیح می‌دهد. اگر تاکنون یک بازی نقش‌آفرینی آنلاین و گروهی و یا حتی یک بازی تیراندازی تک‌نفره انجام داده باشید، حتماً با کلیدهای W، A، S، D، برای حرکت آشنا هستید. همچنین از موس برای کنترل زوایای دوربین و از اسپیس برای پرش استفاده می‌شود. بعلاوه، می‌توانید با فشردن کلید "W" بین نمای اول شخص و سوم شخص جایه‌جا شوید. چند کلید کنترلی اساسی دیگر نیز وجود دارد که با شروع بازی، خودتان به آنها تسلط پیدا خواهید کرد.

گشت‌وگذار در فضای این بازی بسیار جالب است و به شما این فرصت را می‌دهد که با برخی سازه‌های سرگرم‌کننده برخورد کنید؛ اما برای کسب سود واقعی از فضای دستترالند باید مقداری مانا تهیه کنید. یکی از نکات منفی این بازی در حال حاضر، قیمت نسبتاً بالای ماناست. مورد دیگر این است که از آنجاکه دستترالند روی شبکه اتریوم اجرا می‌شود، هزینه گس تراکنش‌ها هم بسیار زیاد است.

### جمع‌بندی

در این مقاله دستترالند را به زبان ساده توضیح دادیم و خرید و نگهداری توکن مانا، ارز دیجیتال داخلی دستترالند را آموختیم.



▲ نمایی از بازی دستترالند.

## "اصلاح قیمت" و تفاوت آن با "سقوط قیمت"؟

■ فرهاد کمانگر

اگر از کاربران تازهوارد دنیای ارزهای دیجیتال باشید، ممکن است در ک تفاوت بین «سقوط قیمت» و «اصلاح قیمت» برایتان دشوار باشد. هر دو عبارت‌ها، جزو اصطلاحات رایج و پراستفاده در دنیای ارزهای دیجیتال هستند.

بزرگ‌ترین سقوط بیت‌کوین در تاریخ ۱۰ آوریل ۲۰۱۳ (۲۱) فوریه ۹۲ رخ داد؛ پس از آنکه شبکه جرایم مالی ایالات متحده (FinCEN)، صرافی ارز دیجیتال بیتفلور (Bitfloor) را تعطیل و اعلام کرد که صرافی‌های بیت‌کوین باید به عنوان «انتقال‌دهنده پول» ثبت شوند. براساس داده‌های بیت‌استمپ، قیمت بیت‌کوین با سقوط ۷۳.۱ درصدی در طی ۲۴ ساعت، از ۲۵۹.۳۴ دلار به ۷۰ دلار کاهش پیدا کرد.

در ۱۲ مارس ۲۰۲۰ (۲۲ اسفند ۹۸) هم پس از اعلام پاندمی

وقتی قیمت بیت‌کوین کاهش پیدا می‌کند، برخی می‌گویند که بازار سقوط کرده و برخی دیگر می‌گویند که قیمت وارد فاز اصلاح شده است. این دو عبارت حتی در بسیاری از مواقع بهشتیه، به جای یکدیگر استفاده می‌شوند؛ در حالی که مفهوم آنها با یکدیگر بسیار متفاوت است. در این مطلب که به کمک مقاله‌ای از وب‌سایت کوین دسک گردآوری شده، مفاهیم سقوط و اصلاح قیمت را توضیح می‌دهیم و تفاوت‌های آنها را بررسی می‌کنیم.

### سقوط قیمت و اصلاح قیمت به چه معناست؟

اصطلاحات سقوط و اصلاح قیمت هریک معانی جداگانه‌ای دارند؛ و این چیزی است که ممکن است حتی تریدرهای حرفه‌ای ارزهای دیجیتال هم از آن مطلع نباشند. در این قسمت از مقاله، معنای دقیق این دو عبارت را بررسی خواهیم کرد.

### سقوط قیمت

طبق تعاریفی که از بازارهای سنتی داریم، زمانی که قیمت یک دارایی در یک روز بیشتر از ۱۰ درصد کاهش پیدا کند، می‌گوییم که قیمت «سقوط» کرده است.

این کاهش قیمت‌ها، در بازار ارزهای دیجیتال اغلب با تغییرات تأثیرگذار و ناگهانی همراه هستند و مجموعه این عوامل باعث می‌شود که سرمایه‌گذاران زیادی با ترس از بازار خارج شوند. اگرچه عوامل تکنیکال می‌توانند تأثیرات چشمگیری بر قیمت بیت‌کوین داشته باشند، اما سقوط‌های بزرگ بیشتر ناشی از اتفاقات بنیادی مانند رویدادهای کلان اقتصادی، اطلاعیه‌های شرکت‌های بزرگ و تغییرات ناگهانی در قوانین و سیاست‌های بین‌المللی هستند.



▲ بزرگ‌ترین سقوط قیمت بیت‌کوین در آوریل ۲۰۱۳



▲ سقوط قیمت بیت‌کوین در پنج شنبه سیاه



▲ نوسانات صعودی و نزولی قیمت بیتکوین در ۴ ماه ابتدایی ۲۰۲۱؛ منبع: TradingView

درصد را نشان می‌دهد که اختلاف چشمگیری با دارایی‌های پرنسان بعد از خود مانند نفت (با نوسان ۱۸.۸ درصد)، بورس سهام ایالات متحده (با نوسان ۸.۴۱ درصد) و املاک و مستغلات ایالات متحده (با نوسان ۷.۱۵ درصد) دارد.

اگرچه نوسان بالا به ویژه در چرخه‌های صعودی که قیمت‌ها به شکل چشمگیری بالا می‌روند، مزایای خاص خود را دارد، اما به معنای سقوط و اصلاح مکرر قیمت نیز هست.

از ۱ ژانویه ۲۰۲۱ (۱۲ دی ۹۹) تا پایان ماه آوریل، بیتکوین ۷٪ تغییر قیمت قابل توجه را در نمودار معاملات روزانه خود با دلار آمریکا تجربه کرده است. چهار مورد از این تحرکات با میانگین افت ۲۵.۹۴ درصد نزولی بوده‌اند (باکس‌های قرمز) و سه مورد دیگر با میانگین افزایش ۵۸.۳۶ درصد صعودی بوده‌اند (باکس‌های آبی).

اگاهی از اینکه کدام روندهای نزولی «سقوط» هستند و کدام یک «اصلاح»، به شما کمک می‌کند بازار و نحوه واکنش معامله‌گران بیتکوین به عوامل بنیادی و تکنیکال خاص را بهتر درک کنید.

گاهی سقوط می‌تواند پیش‌بینی‌کننده یک بازار خرسی و دوره‌ای طولانی از رکود قیمت باشد؛ اما اصلاحات قیمتی را می‌توان نشانه حرکت یک‌روند صعودی سالم، به سمت سطح حمایت خود دانست؛ درحالی که قیمت پس از این اصلاح دوباره برای شکستن اوج قبلی خود اقدام خواهد کرد.

بنابراین دفعه بعدی که کاهش قیمت بیتکوین را مشاهده کردید، باید بتوانید تشخیص دهید که آیا این یک اصلاح است یا یک سقوط؛ و اینکه آیا بازار در حال تجربه یک دوره ریکاوری سالم است، یا در حال واکنش نشان دادن به یک خبر یا اتفاق ناگهانی.

منبع: ارز دیجیتال

جهانی ویروس کرونا از سوی سازمان بهداشت جهانی، در روزی موسوم به «پنج شنبه سیاه»، قیمت بیتکوین با ۴۰ درصد کاهش از ۷,۹۶۹ دلار به ۴,۷۷۶ دلار سقوط کرد.

## اصلاح قیمت

اصلاح قیمت زمانی رخ می‌دهد که قیمت یک دارایی به صورت تدریجی و در طول چندین روز، بیش از ۱۰ درصد کاهش داشته باشد.

این اتفاق معمولاً نشان می‌دهد که معامله‌گران بازار گاوی خسته شده‌اند و نیاز به استراحت و تجدید انرژی دارند. این خستگی زمانی اتفاق می‌افتد که اکثریت خریداران، دارایی موردنظر را خریده‌اند و خریداران جدیدی برای حمایت از روند صعودی وجود ندارند. اگر سفارش‌های فروش انبیاش شود و کسی نباشد که آنها را بخرد، قیمت‌ها به تدریج کاهش می‌یابند.



▲ نمونه‌ای از اصلاحات پی‌درپی قیمت بیتکوین در ماه‌های آغازین سال ۲۰۲۱

اصلاح قیمت بیتکوین می‌تواند تحت تأثیر رویدادهای کوچک هم اتفاق بیفتد؛ اما در ابتدا با عوامل تکنیکالی مانند ورود خریداران به سطوح مقاومت قوی، تخلیه حجم معاملاتی و اختلاف بین جهت قیمت و شاخص‌هایی مانند شاخص قدرت نسبی (RSI) که تکانه آن را اندازه می‌گیرند، آغاز می‌شود.

## نوسان بالای ارزهای دیجیتال

بیتکوین به عنوان یک دارایی بسیار پرنسان شناخته شده است. این یعنی قیمت آن در مقایسه با دارایی‌های دیگر، در دوره‌های کوتاه‌مدت نوسان چشمگیری دارد. به همین دلیل است که برخی سرمایه‌گذاران سنتی از جمله وارن بافت (Warren Buffett) و کارل آیکان (Carl Icahn)، آن را یک سرمایه‌گذاری پر ریسک می‌دانند.

بر اساس داده‌های اخیر، نوسان یک‌ساله بیتکوین عدد ۳۲.۷



## چگونه کارمزد کمتری در تراکنش‌های ارز دیجیتال پرداخت کنیم؟

سگویت امکانی را فراهم کرده که حجم تراکنش‌ها را کاهش می‌دهد و در نتیجه تعداد تراکنش بیشتری در یک بلاک بیت‌کوین قرار می‌گیرد و همین مسئله باعث افزایش سرعت و کاهش کارمزد تراکنش می‌شود.

### کارمزد تراکنش (Transaction fee) چیست؟

بیایید ابتدا مفهوم کارمزد تراکنش را بررسی کنیم. ثبت و تأیید تراکنش‌های رمزارزی بر بستر یک شبکه بلاک‌چینی انجام می‌شود. مسئولیت ثبت و تأیید تراکنش‌ها در این شبکه‌ها بر عهده مایترهای شبکه است. برای اینکه ماینرها انگیزه لازم برای فعالیت در شبکه بلاک‌چینی را داشته باشند، هر شبکه مقداری کارمزد تراکنش در نظر گرفته که به ماینرها تعلق می‌گیرد.

### پرداخت کارمزد کمتر برای تراکنش‌های رمزارزی

بسیاری از شبکه‌های بلاک‌چینی به دنبال این هستند که هزینه انجام تراکنش‌های خود را کاهش دهند؛ زیرا بالا بودن هزینه تراکش یکی از معیارهای منفی است که باعث ناراضی بودن کاربران شبکه می‌شود. در دنیای رقابتی ارزهای دیجیتال، یکی از معیارهایی که کاربران برای انتخاب شبکه بلاک‌چینی موردنظر خود دارند، پرداخت کارمزد کمتر برای تراکنش‌ها است.

بهترین روش برای پرداخت کارمزد کمتر تراکنش استفاده از شبکه‌هایی است که ذاتاً کارمزد کمتری برای انجام تراکنش‌ها دریافت می‌کنند. به عنوان مثال بلاک‌چین ترون یا شبکه هوشمند بایننس کارمزد به مرتب کمتری از بلاک‌چین اتریوم دریافت

حتماً تاکنون تجربه کرده‌اید که در انجام تراکنش‌های بانکی، مبلغی را به عنوان کارمزد شبکه بانکی پرداخت می‌کنید. در دنیای ارزهای دیجیتال نیز چنین چیزی وجود دارد برای مثال هنگامی که شما تراکنش خرید اتریوم یا فروش آن را انجام می‌دهید، قیمت اتریوم شامل مبلغی به عنوان کارمزد خرید یا فروش می‌باشد و اصلاً همین کارمزد تراکنش‌ها است که انگیزه برای ایجاد و چرخش شبکه‌های بلاک‌چینی است.

سیستم‌های ارزهای دیجیتال ادعا می‌کنند که می‌خواهند میزان کارمزد تراکنش نسبت به بانک‌های سنتی را کاهش دهند؛ زیرا در بانک‌ها، به خصوص اگر شما بخواهید تراکنش‌های بین مرزی داشته باشید، کارمزد بسیار بالایی باید پرداخت کنید، در حالی که در شبکه‌های ارزهای دیجیتال کارمزد بین مرزی بسیار کمتر از بانک‌ها است. با این حال، شبکه‌های ارز دیجیتال مختلف کارمزدهای متفاوتی دارند و گاهی اگر تراکنش مالی شما داخل یک کشور باشد و مقدارش هم کم باشد، نقل و انتقال توسط شبکه ارزهای دیجیتال اصلاً مقرر نبهره نیست. از این‌رو، شناخت درست شبکه‌های ارز دیجیتال مختلف به شما در پرداخت کارمزد کمتر تراکنش کمک می‌کند. در این مقاله ما به شما کمک می‌کنیم که بتوانید پرداخت کارمزد کمتر در تراکنش‌های ارز دیجیتال داشته باشید.

چه کارمزدی را مشخص کنیم که هم از نظر اقتصادی به صرفه باشد و هم زمان انجام انتقال رمزارز معقول باشد و بیش از حد طولانی نشود. سایتهاي وجود دارند که میزان کارمزد تراکنش‌ها را تحلیل می‌کنند و به شما بهترین گزینه‌ها را پیشنهاد می‌دهند. یکی از معروف‌ترین این سایتها سایت اتر اسکن است. می‌توانید به بخش Gas Tracker مراجعه کنید و بررسی کنید که چه کارمزدی مناسب‌ترین هزینه و بالاترین سرعت را برای انجام تراکنش بر بستر اتریوم فراهم می‌کند. برای مشخص کردن بهترین کارمزد در شبکه بیت‌کوین می‌توانید به سایت bitcoinfees.net مراجعه و بهترین میزان کارمزد را انتخاب کنید.

البته توجه کنید که تمام این کارمزد برای کیف پول نیست و بیشتر آن کارمزد شبکه است و حتی اکثر کیف پول‌های ارز دیجیتال کارمزد تراکنش دریافت نمی‌کنند و هزینه نقل و انتقال در آنها صفر است.

برخی از کیف پول‌های رمزارزی هستند که استاندارد سگویت (Segwit) در آنها فعال شده که در نتیجه باعث می‌شود زمان تراکنش و هزینه تراکنش بیت‌کوین کمتر شود.

سگویت امکانی را فراهم کرده که حجم تراکنش‌ها را کاهش می‌دهد و در نتیجه تعداد تراکنش بیشتری در یک بلاک بیت‌کوین قرار می‌گیرد و همین مسئله باعث افزایش سرعت و کاهش کارمزد تراکنش می‌شود. برای آشنایی بیشتر با این مفهوم می‌توانید مقاله سگویت (Segwit) در سایت رمزارز نیوز را مطالعه کنید.

## سخن پایانی

فاکتورهای مختلفی برای پرداخت کارمزد کمتر تراکنش وجود دارد. دو تا از مهم‌ترین این فاکتورها، موارد زیر هستند:

تعداد تراکنش‌ها و شلوغی شبکه هر رمزارز: وقتی شبکه شلوغ باشد میزان کارمزد شبکه افزایش می‌یابد.

کارمزدهای تعیین شده توسط سایر کاربران شبکه. در اکثر شبکه‌های رمزارزی کاربران می‌توانند میزان کارمزد تراکنش را تعیین کنند. کاربرانی که عجله دارند کارمزد تراکنش بالاتری قرار می‌دهند تا تراکنش آنها سریع‌تر تأیید شود.

منبع: رمزارز نیوز

می‌کند. پس منطقی است که در یک خرید و فروش ترون شما کارمزد کمتری بر روی قیمت ترون پرداخت کنید. در جدول زیر متوسط کارمزد تراکنش در شبکه‌های بلاک‌چینی مختلف را مشاهده می‌کنید. البته این مقدار برای شبکه‌های مختلف در زمان‌های مختلف و مقدار تراکنش تغییر می‌کند.

معمولًاً دو تا از شبکه‌هایی که پرکاربردتر هستند و برای انتقال ارزهای دیجیتال به طور گسترده از آنها استفاده می‌شود، شبکه ترون و بایننس است.

<b>Monero</b>	۲,۵۸۷\$
<b>Bitcoin</b>	۱,۱۸۴\$
<b>Dash</b>	۰,۳۶۲\$
<b>Ethereum</b>	۰,۳۴۷\$
<b>Litecoin</b>	۰,۱۹۸\$
<b>Bitcoin Cash</b>	۰,۰۹۷\$
<b>EOS</b>	۰,۰۱۰\$
<b>Ripple</b>	۰,۰۰۳۷\$

چگونگی پرداخت کارمزد کمتر تراکنش در کیف پول‌های متفاوت

کیف پول‌های مختلف هم کارمزدهای متفاوتی برای انجام خدمات خود دریافت می‌کنند. برخی کیف پول‌ها درصد کارمزد کمتری دارند و برخی کارمزد بیشتری دریافت می‌کنند. زمانی که شما یک رمزارز را از کیف پول خود انتقال می‌دهید، کیف پول شما به صورت پیش‌فرض مقداری از آن رمزارز را به عنوان کارمزد انتقال کم می‌کند. برخی از کیف پول‌ها به شما این امکان را می‌دهند که بتوانید کارمزد انتقال خود را به صورت سفارشی مشخص کنید. اما هر چه کارمزد تراکنش خود را کمتر تعیین کنید، اولویت تراکنش شما پایین می‌آید و ممکن است زمان انتظار شما برای انجام تراکنش خیلی زیاد شود. اگر کارمزد تراکنش را بیشتر تعیین کنید، تراکنش سریع‌تر انجام می‌شود. به طور مثال اگر در زمان شلوغی شبکه کارمزد انتقال خود را ۲ ساعتوشی بر بایت قرار دهید، تقریباً ده روز طول می‌کشد تا تراکنش انتقال بیت‌کوین شما تأیید شود.

حال با توجه به این شرایط حتماً برایتان سؤال ایجاد شده که

## چطور قیمت بیت‌کوین را پیش‌بینی کنیم؟

■ میثم مقیسه

به نظر تان پیش‌بینی قیمت بیت‌کوین در واقعیت امکان دارد یا فقط حدس و گمان است؟ چرا این روزها تحلیلگران زیادی سعی می‌کنند وضعیت قیمت بیت‌کوین را پیش‌بینی کنند؟ به طور کلی آیا روشی برای پیش‌بینی روند قیمت اولین رمزارز بازار وجود دارد؟ در این مقاله به سراغ این سؤال خواهیم رفت؛ چگونه قیمت بیت‌کوین را پیش‌بینی کنیم؟

### آیا پیش‌بینی قیمت بیت‌کوین امکان‌پذیر است؟

اگر پیش‌بینی قیمت بیت‌کوین توسط افراد سرشناس حوزه تکنولوژی را دنبال کرده باشد، حتماً پیش‌بینی جان مکافی فقید را دیده‌اید. او پیش‌بینی کرده بود که قیمت بیت‌کوین در سال ۲۰۲۰ میلادی به قیمت ۱ میلیون دلار خواهد رسید! البته این تحلیل اشتباه بود. علی میزانی اسکوئی، تحلیلگر و فعال ایرانی در حوزه رمز ارزها، تحلیلگر دیگری است که او پیش‌بینی کرده که قیمت بیت‌کوین در سال ۲۰۲۲ میلادی به ۲۰۰ تا ۳۰۰ هزار دلار خواهد رسید.

خیلی اوقات پیش‌آمده است که تحلیلگران برای جلب توجه رسانه‌ها در پیش‌بینی قیمت بیت‌کوین بیش از اندازه اغراق کنند و اظهار نظرهای جسورانه‌ای ارائه کنند. حتی ممکن است از روی تعصب خودشان قیمت این ارز را در آینده پیش‌بینی کنند. بیت‌کوین ماسکیماليست، اصطلاحی است که به تعصب برخی افراد به این دارایی دیجیتال اشاره دارد. طبیعتاً این افراد، برای ارائه تحلیل‌های خود دلایلی را نیز ارائه می‌دهند. اما نباید فراموش کرد که همه ما (افرادی که به بیت‌کوین علاقه داریم) حتی اگر هیچ بیت‌کوینی نداشته باشیم، وقتی اهداف چند صدهزار دلاری برای بیت‌کوین را می‌بینیم احساس خوبی داشته و خوشحال می‌شویم. در واقع، چون ما چیزی را قلباً دوست داریم، شنیده‌ایم و طبیعی است که از شنیدن آن لذای ببریم. اما این یک اشتباه بزرگ است. سؤال اصلی که باید در این مورد از سرمایه‌گذاران پرسید این است که پیش‌بینی قیمت بیت‌کوین چقدر با اعدادهای اصلی فاصله داشته‌اند؟ علاوه بر این، آیا اصلاً باید نظر این تحلیلگران و صاحب‌نظران را حائز

### پیش‌بینی قیمت بیت‌کوین

همان‌طور که می‌دانید در سال ۲۰۱۷ قیمت بیت‌کوین به ۲۰ هزار دلار رسیده بود. قیمتی که در آن روزها بسیار رُؤیاگی بود. اکنون که قیمت لحظه‌ای بیت‌کوین در محدوده ۴۶,۵۰۰ - ۶۴,۸۰۰ دلار معامله می‌شود و حتی این کوین قیمت ۶۴,۸۰۰ دلار را لمس کرده، سقف ۲۰ هزار دلاری عدد بزرگی نیست. اما باید بدانید که این قیمت بیت‌کوین باعث شد که برای پیش‌بینی قیمت آن تحلیل‌های زیادی صورت بگیرد و تحلیلگران به تحلیل این دارایی جدید روی آورند. از همان زمان دوسته تحلیل برای پیش‌بینی قیمت بیت‌کوین ارائه می‌شود؛ پیش‌بینی روند قیمت بیت‌کوین با استفاده از تحلیل‌های فاندامنتال و همچنین استفاده از ابزارهای تحلیل تکنیکال برای پیش‌بینی وضعیت بیت‌کوین و حالت بعدی اظهار نظرهایی است که تنها فقط خیال‌پردازی تحلیلگران بوده و که عموماً بدون ارائه دلیل، عده‌های عجیب و غریبی برای قیمت این ارز دیجیتال ارائه می‌دهند. به تحلیل‌هایی که در دسته دوم قرار می‌گیرند کاری نداریم. اما تحلیلگرانی که از روش‌های تحلیل فاندامنتال و تکنیکال استفاده می‌کنند، چگونه قیمت بیت‌کوین را پیش‌بینی می‌کنند؟ در واقع، تحلیل فاندامنتال و تکنیکال روش‌ها و ابزارهای متنوعی دارند؛ کدام یک از این ابزارها، برای پیش‌بینی روند قیمت بیت‌کوین مناسب است؟ پیش از معرفی این روش‌ها، بهتر است به تحلیل‌های تحلیلگران بزرگ در مورد بیت‌کوین رجوع کرده و اهداف قیمتی که این افراد برای بیت‌کوین در نظر گرفته‌اند را باهم مرور کنیم.

این تحلیل نیز، از دقت کافی برخوردار نبود.  
**پیش‌بینی بیت‌کوین ۲۷,۰۰۰ دلاری توسط قام‌لی**

Tom lee یکی دیگر از تحلیلگران بازار در مصاحبه با یاهو اعلام کرد که بیت‌کوین پس از هاوینگ سوم خود، سه برابر خواهد شد. این تحلیل در ۴ فوریه ۲۰۲۰ میلادی و زمانی که قیمت بیت‌کوین ۹۱۰۰ دلار بود مطرح شد. او نیز برای این تحلیل خود، بازه زمانی مشخصی را تعیین نکرده بود. با این وجود قیمت بیت‌کوین پس از هاوینگ رشد بالایی را به ثبت رساند و ۲۷,۰۰۰ دلار را نیز لمس کرد.

### پیش‌بینی قیمت بیت‌کوین توسط‌پلن‌بی

Plan B یکی از تحلیلگران نام آشنا و خالق مدل S2F برای بیت‌کوین است. او نیز در فوریه سال ۲۰۲۰ میلادی پیش‌بینی کرده بود که قیمت بیت‌کوین پیش از هاوینگ سوم، به ۱۰,۰۰۰ دلار خواهد رسید. البته او پیش‌بینی کرده بود که قیمت بیت‌کوین هیچگاه زیر ۸۲۰۰ دلار نخواهد آمد. هر چند بخش اول تحلیل او درست بود و قیمت پیش از هاوینگ به ۱۰,۰۰۰ دلار رسید اما بخش دوم، اشتباه بود.

خب تا اینجا تحلیل برخی از تحلیلگران به نام حوزه رمز ارزها را دیدیم. در ادامه روش‌هایی را معرفی خواهیم کرد که با استفاده از آن‌ها می‌توان به پیش‌بینی قیمت بیت‌کوین پرداخت.

### پیش‌بینی قیمت بیت‌کوین بر اساس امواج الیوت

Ross Ulbricht یکی از تحلیلگران و معامله‌گرانی است که از این روش برای تحلیل و خرید و فروش بیت‌کوین استفاده می‌کند. آنچه در ادامه آمده، تجربیات این تریدر در مورد استفاده از روش الیوت برای پیش‌بینی قیمت بیت‌کوین است.

در یکم اکتبر ۲۰۱۳، قیمت بیت‌کوین اوج گرفت و به حدود ۱۰۰۰ دلار رسید. بعد از آن بود که بازار خرسی شروع شد و بیت‌کوین حدوداً ۸۶ درصد ارزش خود را از دست داد و قیمت آن به حدوداً ۱۷۵ دلار رسید. این کاهش قیمت در کمی پیش از یک سال روی داد. من توانستم با استفاده از داده‌های ضعیفی که در آن زمان موجود بود، متوجه شوم که بازار خرسی بیت‌کوین به پایان رسیده است.

در آن زمان، من افکارم را برای خودم نگه داشتم و نمی‌خواستم بر اساس ظن و گمان و اطلاعاتی ضعیف، چیزی به مردم بگویم. حدس من به موقع پیوست و قیمت بیت‌کوین به ۲۰,۰۰۰ دلار رسید. در این زمان بود که بسیاری از مردم شروع به صحبت کردن در مورد بیت‌کوین و ارزهای دیجیتال کردند و مقالات زیادی در

اهمیت شمرد؟ شما چه فکر می‌کنید؟ برای پاسخ به این سؤال، به سراغ پیش‌بینی قیمت بیت‌کوین توسط افراد شناخته شده این بازار می‌روم:

### پیش‌بینی قیمت بیت‌کوین توسط CZ

CZ موسس و بنیانگذار صرافی بزرگ بایننس، در اوایل نوامبر سال ۲۰۱۹ میلادی اعلام کرد که قیمت بیت‌کوین به زودی به ۱۶,۰۰۰ دلار می‌رسد. هر چند مشخص نبود که منظور او از "به زودی" یک روز دیگر یا یک ماه، یا حتی چند ماه دیگر است، با این حال در زمانی که او این هدف قیمتی را اعلام کرد، قیمت بیت‌کوین ۹۱۳۰ دلار بود. اما نتیجه چه شد؟ قیمت بیت‌کوین تقریباً سه ماه بعد به ۱۰۵۰۰ دلار رسید. دقیقاً یک سال بعد و در نوامبر ۲۰۲۰، قیمت بیت‌کوین به ۱۶,۰۰۰ دلار رسید.

### پیش‌بینی روند قیمت بیت‌کوین توسط‌ویلی وو

Willy woo یکی از تحلیلگران مطرح بازار رمز ارزها است. او پیش‌بینی کرده بود که قیمت بیت‌کوین قبل از هاوینگ سوم بیت‌کوین به محدوده ۳,۵۰۰ دلار ریزش خواهد داشت. او همچنین پیش‌بینی کرده بود که این ریزش از محدوده ۱۲,۸۰۰ دلار آغاز می‌شود. در زمانی که او این پیش‌بینی قیمت بیت‌کوین را ارائه داد، قیمت بیت‌کوین معادل ۸,۱۰۰ دلار بود. این پیش‌بینی تقریباً درست بود. هر چند او گفته بود قیمت بیت‌کوین پیش از ریزش تا ۱۲۸۰۰ دلار رشد خواهد کرد، اما قیمت تا ۱۰,۵۰۰ دلار صعود کرد و سپس به دلیل بحران کرونا تا ۳,۷۰۰ دلار ریزش داشت و همه این اتفاق‌ها پیش از هاوینگ سوم بیت‌کوین رقم خورد، همان‌طور که ویلی وو پیش‌بینی کرده بود.

### پیش‌بینی وضعیت بیت‌کوین توسط‌پیتر شف

Peter Schiff یکی از تحلیلگران مشهور در حوزه اقتصاد است که به دلیل پیش‌بینی بحران اقتصادی سال ۲۰۰۸ میلادی، شهرت زیادی را کسب کرد. هر چند فعلان حوزه رمز ارزها و مخصوصاً بیت‌کوین‌ها دلخوشی از او ندارند. او در سال ۲۰۱۹ میلادی و با نشان‌دادن یک الگوی ریزشی در نمودار قیمت بیت‌کوین، برای اولین روز از بازار، قیمت ۱۰۰۰ دلار را پیش‌بینی کرد. او برای این تحلیل خود بازه زمانی مشخصی را تعیین نکرده بود. با این حال، بسیاری در همان زمان اعتقاد داشتند که برای این الگوی نموداری به طور کلی یک بازه ۳ ماه منطقی به نظر می‌رسد. در آن زمان قیمت بیت‌کوین، ۷,۶۰۰ دلار بود.

هر چند قیمت بیت‌کوین پس از این تحلیل کاملاً ریزش بود، اما هیچ‌گاه قیمت آن به ۱۰۰۰ دلار نرسید. همان‌طور که در بالا اشاره شد، قیمت بیت‌کوین نهایتاً تا ۳,۷۰۰ دلار کاهش یافت. در نتیجه

کرده‌اند. سپس فشار فروش ایجاد می‌شود و رفتار خوش‌بینی جای خود را به بدینی می‌دهد و قیمت افت می‌کند و در روند نزولی قرار می‌گیرد.

این چرخه خوش‌بینی و بدینی همچنان ادامه پیدا می‌کند و در همه کف و سقف‌های برجسته نمایان می‌شود؛ بنابراین، خرید در هنگام خوش‌بینی و فروش در هنگام بدینی عامل اصلی بسیاری از ضررهاست.

بسیاری از افراد دلیل این افت و خیزها را در اخبار جستجو می‌کنند، اما این کار مفید نیست. اخبار نیز مانند سرمایه‌گذاران در این سیکل‌ها گیر کرده است. در هنگام اوج قیمت، خبرهای خوب و پیش‌بینی‌های عجیب و غریب زیادی شنیده می‌شود و بالعکس، در هنگام افت قیمت نیز خبرها بد هستند. ما نمی‌گوییم که امواج الیوت یک راه حل سحرآمیز است، اما در این گونه سیکل‌های بازار، می‌تواند بسیار به ما کمک کند.

امواج الیوت برای دنبال‌کردن این موج‌های خوش‌بینی و بدینی، از هندسه فراکتال استفاده می‌کند. این هندسه بر اساس این اصل است که الگوهای کوچک مبنیاتوری از الگوهای بزرگ‌تر هستند و در دل این الگوهای بزرگ‌تر نهفته هستند.

در طبیعت نیز مثال‌های زیادی را می‌توانیم بینیم؛ مثلاً برگ‌های یک درخت سرخس را اگر نگاه کنیم، متوجه می‌شویم که الگوهای کوچک‌تر در دل الگوهای بزرگ‌تر جای دارند و دقیقاً مانند این الگوهای بزرگ‌تر هستند. الگوهای فراکتال در سیستم‌های پر هرج و مرچی مانند بازار بیت‌کوین و بلاک‌چین به‌فور دیده می‌شود. این هندسه فراکتال در بازارهای سرمایه، به صورت موج در داخل موج جواب می‌دهد و موج‌های کوچک‌تر در داخل موج‌های بزرگ‌تر هستند. این دوره‌های خوش‌بینی در داخل همه موج‌های بازار موجود است؛ از امواج بلند گرفته تا موجهای روزانه و یا دقیقه‌ای و ثانیه‌ای. الگوی اصلی این موج‌ها متشکل از ۵ موج صعودی و سه موج نزولی است.

امواجی که در جهت روند بزرگ‌تر بعدی حرکت می‌کنند را موج‌های ضربه‌ای (Impulse) می‌نامند و آنها را در نقاط انتهایی خود با عدد نشان می‌دهند. امواجی را هم که در برابر روند بزرگ‌تر بعدی حرکت می‌کنند، موج‌های اصلاحی می‌نامند که آنها را در نقاط انتهایی خود با حروف A و B و C نشان می‌دهند. این الگو اختیاری نیست و تعداد موج‌های گفته شده برای ایجاد این الگو ضروری هستند.

هر موج بخشی از موج بزرگ‌تر است و خود نیز از امواج کوچک‌تری تشکیل می‌شود؛ اگر این موج در جهت روند بزرگ‌تر

این مورد نوشته شد. من در تعجب بودم که چگونه توانسته‌ام با این دقت حرکات بازار را پیش‌بینی کنم. اخبار زیادی روزانه در بازار ردوبل می‌شد که من از آنها دور بودم و تنها بر اساس شهود خود و تئوری Elliot Waves کار می‌کردم. من متوجه شدم که امواج الیوت برای بیت‌کوین بسیار خوب جواب می‌دهد.

## امواج الیوت در نمودار بیت‌کوین

تصویر نمودارهایی که من دریافت می‌کنم، قیمت لحظه‌ای بیت‌کوین را بر اساس دلار نشان می‌دهند. نشان دادن قیمت بر اساس دلار، بهتر از ارزهای دیگر مانند یورو است؛ زیرا بیشترین حجم معاملات بر اساس همین دلار است. تئوری امواج الیوت ریشه در یک روان‌شناسی جمعی دارد و هر چه بازار بزرگ‌تر باشد، این تئوری بهتر عمل می‌کند.

## مبانی امواج الیوت

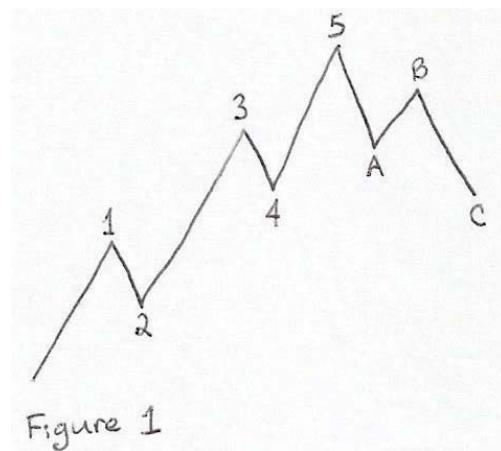


Figure 1

تئوری امواج الیوت به توصیف نحوه تغییر قیمت‌ها در بازارهای سرمایه می‌پردازد و مبتنی بر روان‌شناسی جمعی و هندسه فراکتال (fractal) است. داشتن معلوماتی در این زمینه خالی از لطف نیست و به شما کمک می‌کند که تاریخچه تغییرات قیمت بیت‌کوین را بهتر درک کنید و بتوانید درکی به نسبت حرکات احتمالی آن در آینده داشته باشید.

تئوری امواج الیوت فرض را بر این می‌گیرد که انتظارات سرمایه‌گذاران عامل حرکات قیمت است. در واقع نیز چنین است و تا سرمایه‌گذاران به نسبت چیزی خوش‌بین نباشند، اقدام به خرید آن نمی‌کنند؛ این خوش‌بینی و فشار خرید است که قیمت‌ها را بالا می‌برد.

این خوش‌بینی، سرمایه‌گذاران دیگر را جذب می‌کند و همچنان ورود سرمایه باعث افزایش قیمت می‌شود. بعد از مدتی، قیمت به اوج خود می‌رسد و دیگر همه افراد علاقه‌مند اقدام به خرید

**قانون نهم:** در انتهای حرکات جنبشی، معمولاً الگوهای Double Top, Triple Top, Double Bottom, Triple Bottom یا Head & Shoulders تشکیل می شود؛ در این حالت، شما متوجه می شوید که امواج الیوت جنبشی در کجا تمام شده و حرکت اصلاحی شروع می شود.

**قانون دهم:** نقطه ورود در حرکات اصلاحی، با توجه به الگوی تشکیل شده (که در نکته قبل اشاره شد) انجام می شود؛ اما تشخیص نقطه خروج بسیار دشوار است و به تجربه زیادی نیاز دارد.

**قانون یازدهم:** با استفاده از فیبوناچی اصلاحی (Retracement) و فیبوناچی انساطی (Expansion) می توان این موج ها را شمرد و برای ورود و خروج از بازار بسیار مفید هستند.

**قانون دوازدهم:** امواج جنبشی همیشه صعودی نیستند و ممکن است نزولی باشند؛ اما همیشه امواج اصلاحی، معکوس امواج جنبشی حرکت می کنند. به همین دلیل است که باید صیر کنید تا موج ۲ تکمیل شود (تا روند تأیید شود) و سپس، در ابتدای موج ۳ وارد بازار شوید.

**قانون سیزدهم:** ترید با استفاده از امواج الیوت، نیاز به صبر و حوصله زیادی دارد و برای تردیدرهای روزانه به کار نمی آید؛ زیرا هر پوزیشن باز شده توسط امواج الیوت روزها، هفتاهها و شاید ماهها به طول می انجامد.

**قانون چهاردهم:** یادگیری کامل و دقیق امواج الیوت به این دلیل که بر روانشناسی بازار استوار است، ممکن است سالها به طول بیانجامد.

**قانون پانزدهم:** اگر موج ۲ اصلاح سریعی انجام داد (با چند کندل)، موج ۴ بسیار طولانی خواهد بود؛ و بر عکس، اگر موج ۲ طولانی باشد، موج ۴ کوتاه خواهد بود.

**قانون شانزدهم:** پس از هر سیکل کامل امواج الیوت (شامل حرکات جنبشی و اصلاحی)، قیمت مدتی بدون روند (Range) می ماند و سپس دوباره یک سیکل جدید را شروع می کند.

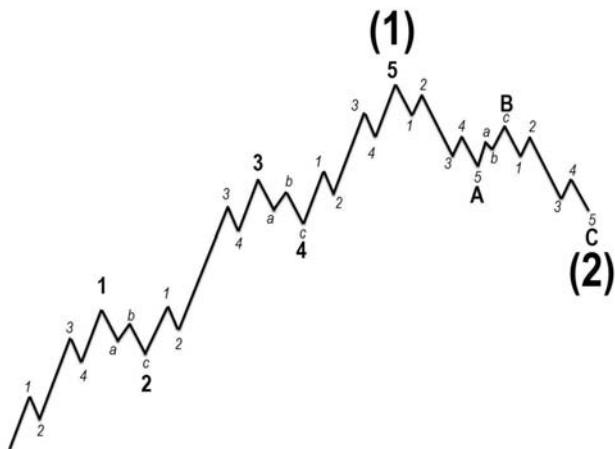
**قانون هفدهم:** برای شمردن درست امواج الیوت، شما بایستی تمام الگوهای تکنیکال و کندل استیکرهای را بشناسید.

**قانون هجدهم:** موج ۵ می تواند پایین تر از انتهای موج ۳ باشد که در این حالت به آن کاهشی (Descending) می گویند. همچنین این موج می تواند بالاتر از انتهای موج ۳ بسته شود که به آن افزایشی (Ascending) می گویند.

جزئیات بسیار بیشتری به نسبت امواج الیوت وجود دارد و اگر نیاز باشد، برای تحلیل بیت کوین از آنها بهره خواهیم گرفت. تشخیص این که روانشناسی سرمایه گذار در حال حاضر در چه

بعدی باشد، متشکل از ۵ موج کوچکتر است و اگر در خلاف جهت روند بزرگتر بعدی باشد، متشکل از ۳ موج کوچکتر است. قوانین و رهنمودهایی برای نحوه شمارش صحیح این امواج در بازارهای واقعی وجود دارد. کتابها و مقالات زیادی در مورد امواج الیوت وجود دارد؛ بنابراین در اینجا وارد جزئیات نمی شویم و تنها به ذکر پارهای از مهمترین این قوانین پرداخته می شود.

### ۱۸ قانون امواج الیوت



**قانون اول:** موج دوم و چهارم در حرکت جنبشی، موج های اصلاحی هستند و موج b در حرکت برگشتی یا اصلاحی، موج اصلاحی است.

**قانون دوم:** انتهای موج دوم، هرگز از شروع موج اول بیشتر توسعه پیدا نمی کند.

**قانون سوم:** انتهای موج ۴ محركی است که هرگز از شروع موج ۲ بیشتر نمی رود.

**قانون چهارم:** موج ۳ هرگز کوچکترین موج حرکت نیست (معمولًا بزرگترین است).

**قانون پنجم:** اصلاحات ممکن است دستخوش تغییر باشند و با هم تداخل کنند. در این حالت، ممکن است شمارش آنها مشکل باشد.

**قانون ششم:** حرکات جنبشی معمولاً واضح و برجسته هستند و تشخیص آنها از اصلاحات ساده تر است.

**قانون هفتم:** نقطه ورود به بازار، ابتدای موج ۳ در حرکت جنبشی است که تشخیص این نقطه را می توان با اندیکاتور ابرهای ایچیموکو انجام داد.

**قانون هشتم:** انتهای تمام حرکات جنبشی (نقطه خروج از بازار) در صورت تشخیص درست موج ۱ و ۲، قابل پیش‌بینی هستند.

روندهای نیز صعودی است؛ بنابراین فضایا کاملاً مشخص است. در این حالت، امواج الیوت می‌تواند بسیار کمک کند و ما را به درک خوبی از موقعیت برساند.

در نمودار بالا، مجموعه‌ای از ۵ موج کلاسیک موجود است که با شماره‌های ۱ تا ۵ نشان داده شده‌اند. این نوع شماره‌گذاری، در امواج الیوت مرسوم است.

یک عدد رومی بزرگ (I) را هم در این شکل می‌بینید که

مرحله‌ای قرار دارد، به همراه یک شمارش موج دقیق، احساس اعتماد به نفس در پیش‌بینی حرکت‌های آینده قیمت را ایجاد می‌کند؛ البته در این میان باید صبور بود و فراموش نکرد که هر کسی می‌تواند اشتباه کند. حال، تئوری امواج الیوت را در مورد بیت‌کوین اعمال می‌کنیم.

### چرخه‌های بلندمدت بیت‌کوین



Figure 1

برچسبی برای اولین موج از درجه دوره است. در آنجا و در موج ۵، علامت‌های سؤال وجود دارد؛ زیرا مطمئن نیستیم که جاهایی که برچسب را قرار داده‌ایم، درست است یا نه. موج اول که اولین موج صعودی است، خود متشکل از ۵ موج دیگر است که انتظار می‌رود در جهت روند حرکت کنند. این امواج میانی در نمودار بعدی، از ۱ تا ۵ شماره‌گذاری شده‌اند.

موج ۲ اصلاحی است و ریزموج‌های آن مشخص نیستند؛ اما

اگرچه هنوز کاملاً واضح نیست، اما روند کلی قیمت بیت‌کوین صعودی است. قیمت بیت‌کوین در اوخر سال ۲۰۱۰ معادل تقریباً ۶ سنت بود و چند سال قبل به قله ۲۰۰۰۰ دلار رسید. ما همه تاریخچه قیمت این ارز دیجیتال را در اختیار داریم و این چیز خاصی است. ما می‌توانیم به اندازه‌گیری ارزش بیت‌کوین پردازیم، زیرا از هیچ به مقدار قابل توجهی رسیده است.

ما کل تاریخچه بیت‌کوین را در اختیار داریم و می‌دانیم که



Figure 2

اگر قله ۲۰,۰۰۰ دلار انتهای موج ۳ باشد، پس اصلاحی که ما حالا در آن هستیم را می‌توان به موج ۴ تعبیر کرد و انتظار داشته باشیم که موج ۵ ما را به یک قله جدید برساند. اما اگر این قله انتهای موج ۵ بوده باشد، پس موج اصلی آخر یا همان موج ۵، تمام شده است. این یعنی که این اصلاح، بزرگ‌ترین اصلاح در تاریخچه بیت‌کوین خواهد بود و تمامی حرکات بیت‌کوین را از ابتداء اصلاح خواهد کرد.

سه عامل در تشخیص اعتبار این دو تفسیر به ما کمک خواهند کرد. عوامل اول و دوم در ارتباط با اندازه و شکل موج ۵، در مقایسه با دو موج جنبشی دیگر در موج ۱ است و عامل سوم نیز مربوط به ساختار موج از زمان قله ۲۰,۰۰۰ دلاری است.

اجازه دهید ابتداء نگاهی به دامنه قیمت در موج‌های ۱، ۳ و ۵ بیندازیم. موج ۱ از ۶ سنت شروع شد و تا ۳۲۲ دلار رفت و این یعنی ۵۳۰ برابر شدن دارایی. موج ۳ از تقریباً ۲ دلار شروع شد و تا ۱۲۴۰ دلار رسید که به معنی یک رشد ۶۲۰ برابری است. موج ۵ تقریباً از ۱۷۵ دلار شروع شد و اگر آن را تا قله ۲۰,۰۰۰ دلار شمارش کنیم، رشدی ۱۱۰ برابری صورت گرفته است.

این برای هر دارایی دیگری بسیار بزرگ است؛ اما تنها کسری از حرکت‌های موج‌های ۱ و ۳ انجام شده است. اگر بخواهیم که این حرکت قیمت در موج ۵ با موج‌های ۱ و ۳ تطابق داشته باشد، باید حدود ۹۳,۰۰۰ دلار تا ۱۰,۹۰۰ دلار تمام شود. پس در این حالت می‌توان هدف خوبی را برای موج ۵ متصور بود.

حال اجازه دهید که مدت‌زمان تکمیل شدن موج‌های ۱، ۳ و ۵ را مورد بررسی قرار دهیم. موج ۱ حدوداً ۲۵۱ روز به طول انجامیده است. موج ۳ نیز حدوداً ۷۴۲ روز طول کشیده است و موج ۵ نیز اگر تا قله ۲۰,۰۰۰ دلار محاسبه شود، حدوداً ۱۰۶۸ روز به طول انجامیده است. پس مشاهده می‌کنیم که مدت‌زمان تکمیل شدن این موج‌ها، به ترتیب بیشتر شده است.

البته اگر طبق الگوی امواج الیوت به بررسی بپردازیم و میزان افزایش موج ۳ به نسبت موج ۱ را در نظر بگیریم و همچنین تفاوت موج‌های اصلاحی ۲ و ۴ رالاحظ کنیم، متوجه می‌شویم که احتمالاً موج ۵ در تاریخی بین سال‌های ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۱ تکمیل شود.

البته هیچ قانونی وجود ندارد که بگوید بازار همیشه باید متناسب حرکت کند و این‌ها همگی احتمالات و پیش‌بینی هستند. این احتمالات بر پایه سابقه بیت‌کوین به دست آمده و دقیق نیست. در ادامه به روشنی دیگر برای پیش‌بینی قیمت بیت‌کوین را ارائه خواهیم داد.

در کل، یک اصلاح قوی است و بیش از ۹۰ درصد از رشد موج اول را اصلاح می‌کند.

زیرساخت موج ۳ مانند موج ۱ مشخص نیست؛ اما قطعاً این یک موج جنبشی است و قیمت را نیز به بالای ۱۰۰۰ دلار برد است. ریzmوج‌های آن هم پرتابی بوده‌اند. تشخیص ریzmوج‌ها در اینجا دشوار است. موج ۴ یک اصلاح کلاسیک زیگراگ است که ریzmوج‌های آن را می‌توان با حروف A و B و C نمایش داد.

اماوج ۱ تا ۴ تکمیل شده‌اند و چالشی که ما با آن روپرتو هستیم، تحلیل موج ۵ است. ما مطمئن نیستیم که آیا این موج شروع شده است یا نه. شمارش این موج‌ها در تئوری آسان، اما در عمل دشوار است. شمارش صحیح، به شما در پیش‌بینی قیمت آینده کمک خواهد کرد.

### انتهای دوره یا فضای برای حرکت؟

حال ما می‌دانیم که در موج ۵ هستیم و می‌دانیم که این موج از انتهای موج ۴ شروع شده است و کف اصلی آن در سال ۲۰۱۵ در حدود ۱۷۵ دلار بود. برای بیش از سه سال است که شاهد پیشرفت قیمت از این نقطه هستیم و اوج قیمت بیت‌کوین نیز تا زمان انجام این تحلیل، نزدیک ۲۰,۰۰۰ دلار بوده است. البته قیمت بیت‌کوین موفق به شکست این مقاومت شد و در حال حاضر قله جدید قیمت بیت‌کوین معادل ۶۸۰۰۰ دلار است. اما این تحلیل پیش از رشد قیمت بیت‌کوین در سال ۲۰۲۱-۲۰۲۰ میلادی انجام شده که ما برای بررسی صحت این دست از تحلیل‌ها آن را در این مقاله ذکر کرده‌ایم.

موج ۵ بیت‌کوین بیش از موج‌های دیگر مورد توجه عموم قرار گرفته است و خوش‌بینی در مورد قیمت آن در میان عموم شایع شده است. بیت‌کوین تقریباً برای دو سال است که در الگوی اصلاحی بوده است.

موج ۵ را به شیوه‌های مختلفی می‌توان تعبیر کرد و شمارش ریzmوج‌های آن دشوار است. خوشبختانه علی‌رغم این دشواری، باز هم می‌توان به نتیجه‌گیری‌هایی کلی دست یافت. چیزی که می‌توانیم در مورد آن مطمئن باشیم این است که، حرکت به ۲۰,۰۰۰ دلار را نمی‌توان یکی از ریzmوج‌های موج ۵ دانست.

این حرکت برای قرار گرفتن در ریzmوج‌های موج ۵ بسیار بزرگ است؛ بنابراین اگر ریzmوج اول از موج ۵ قبل از قله ۲۰,۰۰۰ تمام شده باشد، ریzmوج ۲ باید به طرف پایین باشد. پس ریzmوج ۳ باید ما را به قله برساند و موج‌های ۴ و ۵ نیز احتمالاً همین رویداد را تکرار می‌کنند.

خواهیم کرد که مقادیر پیش‌بینی شده تا چه اندازه نزدیک به مقادیر واقعی هستند. این موضوع بدان معنا است که مقداری از اطلاعات مجموعه اطلاعات خود را ذخیره خواهیم کرد تا پیش‌بینی‌های الگوریتم رندوم فارست را برای ارزیابی عملکرد قیمت بیت‌کوین آزمایش کنیم.

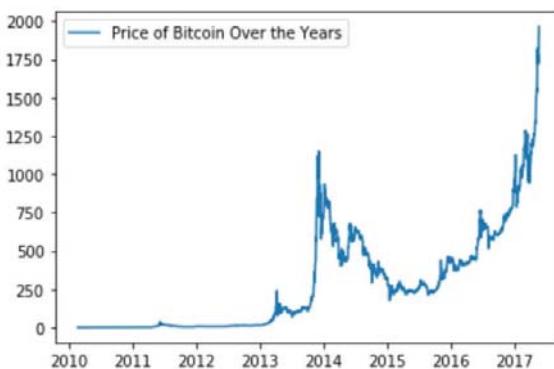
قبل از انجام این کار، ابتدا بررسی می‌کنیم که در مجموعه اطلاعات خود چه مواردی داریم.

#### بررسی سریع اطلاعات

مجموعه اطلاعات (dataset) ما ۲,۶۴۳ ردیف دارد. این ردیف‌ها بیانگر تمام روزهای حدفاصل ۲۳ فوریه ۲۰۱۰ الی ۱۹ می ۲۰۱۷ است. تصویر زیر، خلاصه‌ای از حداقل، حداکثر و میانگین مقادیر هر عامل و همچنین مقادیر ۵۰، ۷۵ و ۲۵ درصدی است.

	btc_total_bitcoins	btc_difficulty	btc_rewards	btc_transaction_fees	btc_n_unique_addresses
count	2.643000e+03	2.643000e+03	2.643000e+03	2643.000000	2643.000000
mean	1.098740e+07	6.218348e+10	9.093880e+05	33.333482	153955.058267
std	4.061838e-08	1.175207e+11	9.868998e+05	49.163436	166262.002818
min	2.110700e+06	2.527738e+00	-9.350000e+00	0.000000	110.000000
25%	7.884950e+06	1.498294e+06	4.169890e+04	7.381066	12813.500000
50%	1.180285e+07	1.892812e+08	6.689191e+05	16.809432	75208.000000
75%	1.443624e+07	5.227830e+10	1.521425e+06	39.861463	244903.500000
max	1.633998e+07	5.600000e+11	5.117325e+06	485.936112	691480.000000

طبق این اطلاعات، قیمت بیت‌کوین از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷ به طور مستمر در حال افزایش بوده است:



در ادامه به تأثیر این عوامل بر پیش‌بینی قیمت بیت‌کوین می‌پردازیم:

مجموعه بیت‌کوین‌های استخراج شده (btc\_total\_bitcoins): کل موجودی بیت‌کوین برای استخراج، ۲۱ میلیون بیت‌کوین است. تاریخ ۱۹ می ۲۰۱۷ تقریباً ۱۶.۳ میلیون بیت‌کوین استخراج شده بود.

مجموعه کارمزد تراکنش‌های پرداخت شده به ماینرها (btc\_transaction\_fees): هنگامی که فردی به خرج کردن بیت‌کوین می‌پردازد، تراکنش موردنظر باید توسط مجموعه‌ای از رایانه‌های متعلق به ماینرها شبکه بیت‌کوین بررسی و تأیید شود.

#### الگوریتم رندوم فارست برای پیش‌بینی قیمت بیت‌کوین

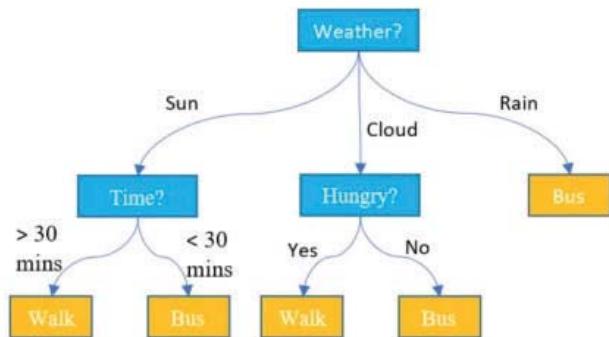
هدف ما، پیش‌بینی قیمت بیت‌کوین به طور دقیق نیست. در عوض می‌خواهیم بررسی کنیم چگونه می‌توانیم از الگوریتم یادگیری ماشینی به اسم رندوم فارست (Random Forest) استفاده کنیم تا مدلی ایجاد کنیم که می‌تواند با استفاده از اطلاعات گذشته در خصوص عرضه و تقاضای بیت‌کوین، قیمت این ارز دیجیتال را پیش‌بینی کند.

در این مقاله به طور ویژه می‌خواهیم به این موضوع پردازیم که عوامل زیر چه تأثیری بر میانگین قیمت بیت‌کوین در صرافی‌های بزرگ دارد.

- ۱- مجموع بیت‌کوین‌هایی که تاکنون استخراج شده است.
- ۲- مجموع پاداش‌های بلاک که به ماینرها پرداخت شده است.
- ۳- سنجش میزان سختی یافتن بلاک جدید بیت‌کوین
- ۴- مجموع کارمزد تراکنش‌های پرداخت شده به ماینرها
- ۵- مجموع آدرس‌های منحصربه‌فرد استفاده شده در بلاک‌چین بیت‌کوین

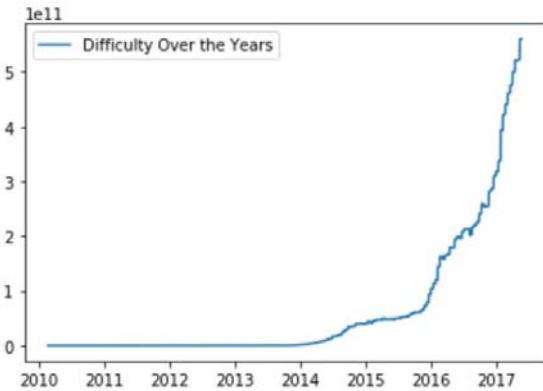
#### نحوه عملکرد رندوم فارست در پیش‌بینی قیمت بیت‌کوین

رندوم فارست از درخت‌های تصمیم‌گیری استفاده خواهد کرد تا مشخص شود که این عوامل چه تأثیری بر قیمت بیت‌کوین در گذشته داشته است. به عبارت ساده‌تر، درخت تصمیم‌گیری یک مینگ مشابه با نمودار از ورودی‌ها و خروجی‌ها است و با این اطلاعات به دنبال پیش‌بینی قیمت این رمزارز هستیم.

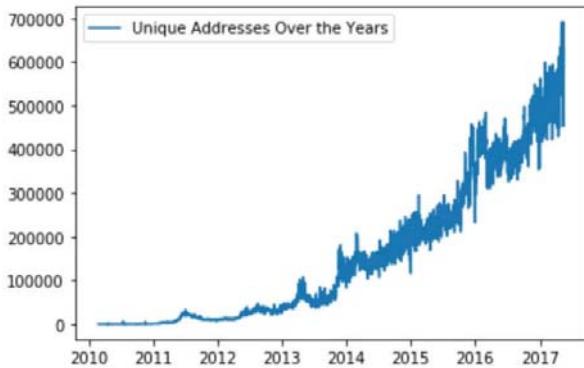


الگوهای این درخت‌های تصمیم‌گیری همان چیزی است که مدل پیش‌بینی قیمت ما را مشخص می‌کند. هرچه اطلاعات بیشتری به الگوریتم رندوم فارست وارد کنیم، فرصت‌های بیشتری برای یافتن الگوهای جدید و بررسی الگوهای موجود خواهد داشت. این الگوریتم سپس میانگین پیش‌بینی هر درخت را محاسبه خواهد کرد تا پیش‌بینی مطمئن‌تری ایجاد کند. سپس بررسی

تراکنش‌ها (btc\_difficulty): سختی ماینینگ بیت‌کوین بدین منظور طراحی شده است تا تعداد مشخصی از بلاک‌ها را تنظیم و مرتب کند.

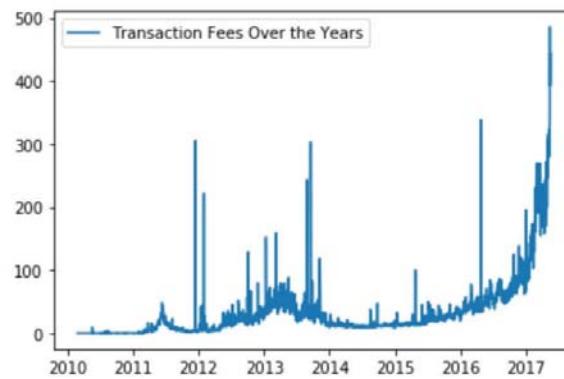
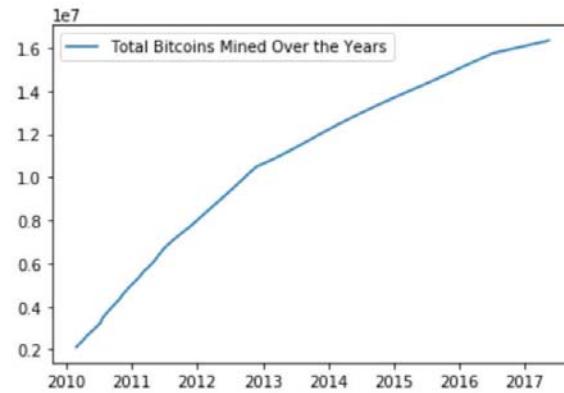


مجموع آدرس‌های منحصر به فرد استفاده شده در بلاک‌چین بیت‌کوین (btc\_n\_unique\_addresses): این عامل بیانگر تعداد کیف پول‌هایی است که طی سال‌های مورد نظر ایجاد شده است. پیش‌بینی می‌شود این آدرس‌ها در سال ۲۰۲۰ به ۱۰۰ میلیون کاربر رسیده است. افزایش قیمت بیت‌کوین و تبدیل شدن آن به یک دارایی ذخیره ارزش، یکی از دلایل این افزایش در تعداد ولت‌هاست.

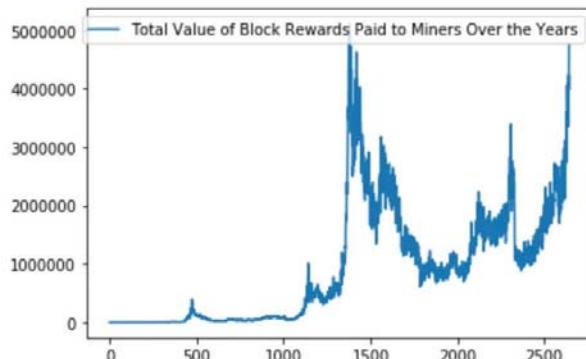


## نحوه رشد سالانه

بررسی نرخ رشد سالانه هر یک از فاکتورهای بالا، گویای رابطه آنها با پیش‌بینی قیمت بیت‌کوین است. برای مثال، هنگامی که تعداد کیف پول‌ها در سال ۲۰۱۴ نسبت به سال ۲۰۱۳ به میزان ۱۵۰ درصد افزایش یافت، شاهد افزایش قیمت تقریباً ۲۷۰ درصدی بودیم. در ماه می ۲۰۱۲، مجموع بیت‌کوین‌های موجود در بازار نسبت به سال گذشته ۴۵ درصد افزایش یافت و در این مدت، قیمت بیت‌کوین نیز ۳۰ درصد کاهش پیدا کرد. این موضوع از اصول اولیه اقتصاد پیروی می‌کند که طی آن، افزایش تقاضا منجر به افزایش قیمت و افزایش عرضه منجر به کاهش قیمت می‌شود.



به منظور پردازش این تراکنش‌ها توسط ماینرها، باید کارمزد پرداخت شود. ارسال کننده تراکنش می‌تواند میزان کارمزد را مشخص کند، اما ماینرها فقط می‌توانند ۱ مگابایت تراکنش در هر بلاک تأیید کنند. اگر تعداد تراکنش‌های در انتظار تأیید بیشتر از مقداری شود که در یک بلاک می‌توانند جای بگیرند، ماینر می‌تواند تصمیم بگیرد که تراکنش‌ها را با کارمزد زیاد تأیید کند. این مجموعه اطلاعات، دومین فاکتور در پیش‌بینی قیمت به روش رندوم فارست است. مجموع پاداش‌های بلاک پرداخت شده به ماینرها (btc\_rewards): استخراج بیت‌کوین به معنای مشارکت در بررسی و تایید اطلاعات تراکنش بیت‌کوین است. پیش‌بینی می‌شود که این فرایند به توان محاسباتی بسیار زیاد نیاز دارد و ماینرها برای تراکنش‌های موفق، به عنوان پاداش بیت‌کوین دریافت می‌کنند.



سنجهش سختی یافتن بلاک جدید یا بررسی و تایید موفقیت‌آمیز

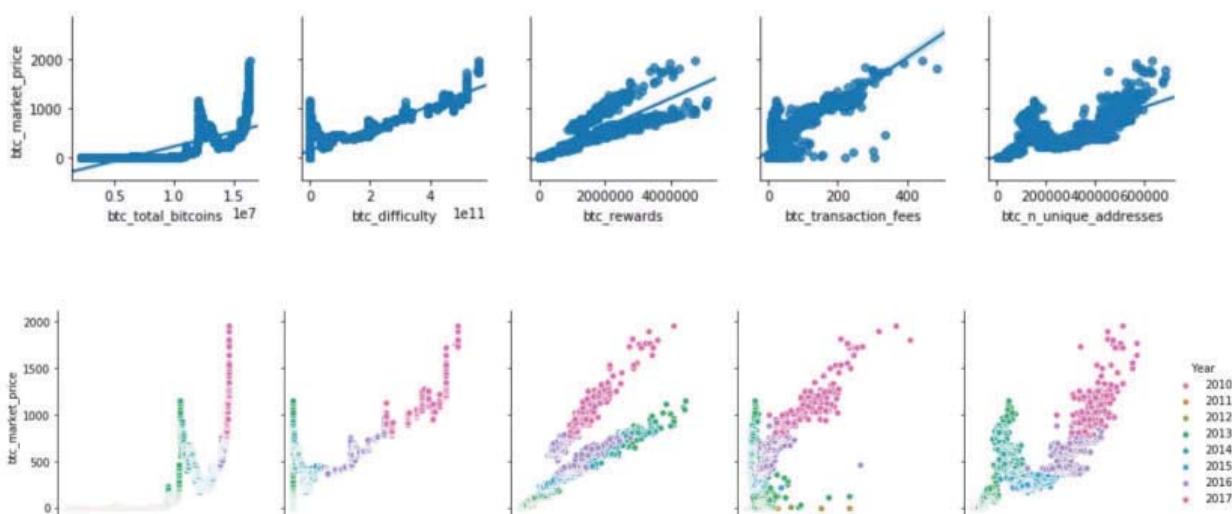
استراتژی معاملاتی شخصی است. ممکن است تمام سود بازار را کسب نکنید و یا زمان زیادی برای تنظیم این استراتژی صرف کنید اما در بلندمدت این روش، سودآور خواهد بود.

### ■ آینده بیتکوین چطور خواهد بود؟

□ نظر در مرد آینده بیتکوین کار دشواری است. بسیاری معتقدند که بیتکوین یک پارادایم شیف در اقتصاد بشر است و آینده اقتصاد دنیا، مبتنی بر دارایی‌های دیجیتال است. از طرفی تحلیلگران مطروحی نیز هستند که برای بیتکوین در آینده اقتصاد دنیا نقشی قائل نیستند. با این حال نمی‌توان از تأثیرگذاری بیتکوین در یک دهه اخیر چشم‌پوشی کرد. این تأثیرگذاری، نشان‌دهنده تنشی‌ساز بالا، اد. داد. دیحتال است.

هرچند، بررسی دقیق‌تر نمودارهای رگرسیون نشان می‌دهد افزایش تعداد بیتکوین‌های موجود در بازار به حدی نبوده است که قیمت این ارز دیجیتال را کاهش دهد. در این‌بین، عوامل دیگر نظیر سختی ماینینگ، پاداش ماینینگ بلاک، کارمزد تراکنش‌ها و افزایش تعداد کاربران بیتکوین بیانگر رابطه مستقیمی با قیمت بیتکوین بوده‌اند.

نمودار فراوانی سیبورن چشم‌انداز دقیق‌تری از نحوه تغییر قیمت در ارتباط با پنج عامل مورد نیاز در پیش‌بینی قیمت بیتکوین که در بالا ذکر شد را نشان می‌دهد. می‌توان مشاهده کرد که اکثر نوسانات قیمت بر قسمت‌های سیز، بنفس و صورتی رنگ متتمرکز بوده که گویای سال‌های ۲۰۱۳، ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷ هستند.



### پرسش‌وپاسخ

#### سخن‌پایانی

ما در این مقاله به سراغ روش‌های استفاده شده برای پیش‌بینی قیمت بیتکوین رفتیم. اینکه چگونه می‌توانیم قیمت بیتکوین را پیش‌بینی کنیم و روند قیمت آن را شناسایی کنیم. برای این منظور از روش‌های تحلیل تکنیکال و تحلیل فاندامنتال استفاده می‌شود. ما در این مقاله ابتدا به سراغ تحلیل تحلیلگران مطرح بازار رفتیم و با معرفی روش امواج الیوت و همچنین الگوریتم رندوم فارست (Random Forest) راهکار پیش‌بینی قیمت بیتکوین را با استفاده از این روش‌ها باهم مرور کردیم.

منبع: میهن بلاکچین

#### ■ آیا پیش‌بینی قیمت بیتکوین دقیق است؟

□ خیر نه تنها پیش‌بینی قیمت بیتکوین، بلکه پیش‌بینی قیمت هیچ دارایی در جهان دقیق نیست. اقتصاد علم عدم قطعیت است. در چنین فضایی، پارامترهای زیادی بر قیمت دارایی‌ها تأثیر دارند که شناسایی تمام آن‌ها غیرممکن است. تحلیل‌های بسیاری از قیمت بیتکوین ارائه شده که همواره با خط‌ها همراه بوده است.

#### ■ آیا می‌توان به پیش‌بینی قیمت بیتکوین توسط افراد مطرح اعتماد کرد؟

□ این تحلیل‌ها همواره با خط‌ها همراه است؛ بنابراین تصمیم‌گیری بر اساس تحلیل دیگران ریسک سرمایه‌گذاری ما را افزایش خواهد داد. یکی از بهترین راه‌ها برای سرمایه‌گذاری، ایجاد

# معرفی ۵ راه در آمدزایی، بدون نیاز به ترید از ارزهای دیجیتال

■ فاطمه‌ندیمی

امروزه بسیاری از افراد به دنبال کسب درآمد از ارزهای دیجیتال هستند. برخی حتی از این هم فراتر می‌روند و روایی میلیاردی شدن از طریق ارزهای دیجیتال را در سر می‌پرورانند. آنها در پی جهش‌های بزرگ قیمتی و سودهای ۱۰۰ درصدی هستند و در یک کلام، می‌خواهند یک شبه پول‌دار شوند.

سهام‌گذاری و کسب سود هستند. در تمامی این روش‌ها، کاربران می‌توانند بدون اینکه مستقیماً نقش اعتبارسنج را در شبکه ایفا کنند، با سهام‌گذاری در استخرها و نمایندگی نودهای اصلی، به نسبت سهم خود از کل سهام‌گذاری شبکه، درآمد کسب کنند. در آینده‌ای نه‌چندان دور، شبکه اتریوم از مدل اجماع مبتنی بر اثبات کار به مدل اثبات سهام کوچ می‌کند و دارندگان اتر که در قرارداد هوشمند اتریوم ۲۰ سهام‌گذاری کردند، می‌توانند تا ۵۸۳ درصد سود به دست آورند.

دارندگان توکن اتر در سیستم جدید اثبات سهام اتریوم، به طور فعالانه‌ای در تأیید تراکنش‌ها مشارکت می‌کنند. آنها با قفل کردن ارزهای خود در نودهای شبکه، در جست‌وجوی شناسی برای تأیید تراکنش‌ها، ایجاد بلاک جدید و دریافت پاداش‌هایی هستند که همراه آن است.

داده‌های استیکینگ ریواردز (Staking Rewards) نشان می‌دهد که در حال حاضر، سهام‌گذاری ۱۰ اتر می‌تواند درآمد هفتگی ۰۰۰۷۵ اتری به همراه داشته باشد که با قیمت‌های فعلی، ارزش آن برابر با ۱۷.۹۶ دلار است. همچنین بازدهی یک ساله این سرمایه‌گذاری به ۰.۳۸۷۶ اتر می‌رسد که معادل ۹۳۳.۷۹ دلار می‌شود.

هر چه توکن‌های بیشتری در شبکه قفل شود، درصد بازدهی اترهای سهام‌گذاری شده کاهش می‌یابد و در نتیجه این احتمال وجود دارد که درآمد نهایی تغییر کند. در حال حاضر کاردانو (ADA)، اتر (ETH)، سولانا (SOL)، یواس‌دی‌کوین (USDC) و پولکادات (DOT) به ترتیب پنجم دارایی دیجیتالی هستند که ارزش سهام‌گذاری شده بیشتری دارند.

شاید جهش قیمت بیت‌کوین و سود خوبی که سرمایه‌گذاران اولیه آن به دست آورند، دلیل پدیدآمدن این رؤیا باشد؛ اما حقیقت این است که فرصت‌های این چنینی انداز و دور از دسترس هستند. فقط تعداد محدودی از تریدرها می‌توانند بر روی موج‌های قیمتی سوار شده و به موقع از بازار خارج شوند و پولی که زندگی آنها را دگرگون می‌کند را به دست آورند.

با این حال، خوشبختانه افزایش ناگهانی قیمت، تنها راهی نیست که سرمایه‌گذاران ارزهای دیجیتال می‌توانند از آن کسب درآمد کنند. ظهور اکوسیستم دیفای (DeFi)، توکن‌های غیرمتلب (NFT) و پیشروی آهسته پذیرش ارزهای دیجیتال در جریان اصلی اقتصاد، فرصت‌های سرمایه‌گذاری تقریباً نامحدودی را برای ما به ارمغان آورده‌اند. در همین راستا، به کمک مقاله‌ای از وبسایت کوین تلگراف، نگاهی به ۵ روشی خواهیم داشت که هودلهای ارزهای دیجیتال می‌توانند بدون تردید کردن و به‌آسانی از آنها کسب درآمد کنند.

## سهام‌گذاری

سهام‌گذاری یکی از بهترین راه‌های کسب سود از دارایی‌های است که در یک پرتفوی مبتنی بر ارز دیجیتال نگهداری می‌شوند. در این روش، کاربران توکن‌های خود را به عنوان وثیقه در یک پروتکل قفل می‌کنند. کاربران با این کار می‌توانند نقشی در تأیید تراکنش‌ها داشته باشند و همچنین پاداش دریافت کنند.

تمامی شبکه‌های بلاک‌چینی که امنیت آنها از طریق روش اثبات سهام (PoS) و همچنین روش‌های مشتق شده از آن مانند DPoS، PPoS، NPoS، LPoS، DBFT، PBFT قابل تأمین می‌شود، قابل

Choose your asset

Enter your ETH amount

\$24,096

Daily Earning  
0.0011 ETH

\$2.56

Weekly Earning  
0.0075 ETH

\$17.96

Monthly Earning  
0.0323 ETH

\$77.81

Yearly Earning  
0.3875 ETH

\$933.69

▲ پاداش‌های سهام‌گذاری محاسبه شده برای اتر

#	Asset	Price	24h	Reward	Staked Value	Market Cap	Total Staked	7d Price Change
1	Cardano ADA	\$1.27	-0.78%	6.33%	\$29,509,749,054	\$40,839,693,262	70.55%	
2	Ethereum 2.0 ETH	\$2,345.49	+0.98%	5.92%	\$14,871,677,568	\$274,533,825,056	5.44%	
3	Solana SOL	\$30.76	+3.83%	5.83%	\$11,702,919,577	\$8,464,860,152	75.98%	
4	USD Coin USDC	\$1	+0%	4.9%	\$11,001,748,393	\$27,322,607,828	N/A	
5	Polkadot DOT	\$14.74	-2.39%	13.29%	\$10,029,644,292	\$14,964,098,713	62.56%	

پنج دارایی رمزنگاری شده از منظر ارزش سهام‌گذاری شده

▲ پنج دارایی رمزنگاری شده از منظر ارزش سهام‌گذاری شده

نمودار زیر نشان‌دهنده هفت استخر وامدهی برتر است که از طریق پروتکل آوی بر روی شبکه پالیگان در دسترس هستند. پاداش سپرده‌گذاری در این استخراها از طریق توکن ریدماتیک (WMATIC) (WMATIC) پرداخت می‌شود.

در صد سود سالیانه سپرده‌گذاری در حال حاضر ۱.۹۲ درصد است و تخمین زده شده که تا پایان سال، تا ۶.۱ درصد نیز برسد. کرو (YFI)، کامپاند (COMP) میکرداون (MKR) و یرن فاینس (CRV) از دیگر پروتکل‌های مطرح وامدهی هستند.

### تأمین‌نقدینگی

یکی از مؤلفه‌های اصلی پلتفرم‌های دیفای، تأمین نقدینگی است. سرمایه‌گذارانی که مایل هستند نقدینگی پلتفرم‌های نوظهور را تأمین کنند، اغلب سود خوبی از مبالغ سپرده‌گذاری شده خود کسب می‌کنند؛ همچنین تأمین‌کنندگان نقدینگی صرافی‌های غیرمت مرکز، بخشی از کارمزدهای معاملاتی که از طریق بازار ساز خودکار انجام می‌گیرد را نیز به خود اختصاص می‌دهند.

همان‌طور که در تصویر بالا مشاهده می‌کنید، یک سرمایه‌گذار

با درنظر گرفتن این موارد می‌توان گفت سهام‌گذاری یکی از بهترین و کم ریسک‌ترین فرصت‌های سرمایه‌گذاری در بازار ارزهای دیجیتال است. با سهام‌گذاری می‌توان بدون توجه به احساسات حاکم و عملکرد بازار، بازدهی مناسبی به دست آورد و در عین حال از امنیت شبکه نیز حمایت کرد.

### وامدهی ارز دیجیتال

رشد صنعت مالی غیرمت مرکز (دیفای) به توسعه اکوسیستم‌های وامدهی متنوعی منجر شده که مبنی بر ارزهای دیجیتال هستند. در این اکوسیستم کاربران می‌توانند ارزهای دیجیتال خود را در پروتکل‌های وامدهی مختلف سپرده‌گذاری کنند و در ازای آن، پاداش‌هایی در قالب توکن اصلی یا دارایی‌های متفاوتی نظیر بیت‌کوین، اتر و یا سایر آلت‌کوین‌ها دریافت کنند. در حال حاضر، پلتفرم آوی (Aave) در صدر لیست پروتکل‌های وامدهی قرار دارد. این پلتفرم با فعالیت بر روی شبکه‌های اتریوم و پالیگان، فرصت‌های کسب سود مناسبی را برای کاربران ایجاد کرده است.

Assets	Market size	Total borrowed	Deposit APY	Variable Borrow APY
Matic (MATIC)	160.41M	63.06M	1.92 % 3.90 % APR	6.11 % 1.10 % APR
DAI	835.01M	669.31M	3.31 % 1.39 % APR	4.59 % 2.60 % APR
USD Coin (usdc)	1.03B	861.9M	2.82 % 1.03 % APR	3.73 % 1.84 % APR
USDT Coin (usdt)	170.68M	154.31M	5.26 % 2.47 % APR	6.46 % 4.10 % APR
Wrapped ETH (weth)	435.62K	44.39K	0.12 % 1.19 % APR	1.25 % 1.29 % APR
WBTC Coin (wbtc)	10.57K	404.99	0.01 % 0.28 % APR	0.47 % 0.81 % APR
Aave (AAVE)	205.54K	—	— 0.72 % APR	—

هفت استخر وامدهی برتر آوی بر روی شبکه پالیگان

# ارز دیجیتال

سود سالیانه این سرمایه‌گذاری ۱۸۹.۲ درصد است و تاکنون ۳۲۱۲ توکن دینو (DINO) را به عنوان پاداش دریافت کرده است.

کشت سود برای سرمایه‌گذاران بلندمدتی که پرتفویی متشکل از انواع توکن‌ها دارند، روشی برای فعالیت در پروژه‌های جدید و به دست آوردن توکن‌های جدید بدون نیاز به صرف بودجه است.

## بازی‌های بلاکچینی و NFT

بازی در اکسی اینفینیتی (Axie Infinity) پادash‌هایی در قالب توکن SLP که مخفف Smooth Love Potion است به دنبال دارد. توکن اختصاصی (بومی) این بازی است که می‌توان از آن برای پرورش اکسی استفاده کرد.

این توکن همچنین در صرافی‌های ارز دیجیتال بزرگ خرید و فروش می‌شود. کاربران می‌توانند SLP را با استیبل کوین‌های مبتنی بر دلار و همچنین سایر ارزهایی که ارزش بازار بالایی دارند، مبادله کنند. بر اساس داده‌های yourcryptolibrary.com، امروزه بازیکنان متوسط بازی اکسی اینفینیتی در روز بین ۱۵۰ تا ۲۰۰ SLP پاداش دریافت می‌کنند. با توجه به ارزش فعلی این توکن در بازار، این پاداش‌ها بین ۴۰ تا ۵۳.۵۰ دلار ارزش دارد.

در برخی مناطق جهان، چنین درآمدی معادل درآمد یک شغل تمام وقت محسوب می‌شود. به همین دلیل، اکسی اینفینیتی در کشورهایی مانند نیروئلا و فیلیپین با استقبال گسترده کاربران مواجه شده است.

## جمع‌بندی

به عنوان نکته پایانی، باید اشاره کیم که سود حاصل از سهام‌گذاری، وام‌دهی، تأمین نقدینگی، کشت سود و شرکت در بازی‌های بلاکچینی، در پروژه‌ها و پلتفرم‌های گوناگون متفاوت است. با این حال مانند هر سرمایه‌گذاری دیگری، در دنیای بلاکچین هم پلتفرم‌های مطمئن‌تر و کم ریسک‌تر بازدهی منطقی‌تر و پروژه‌های نوپا و جدید سودهای بیشتری به کاربران می‌دهند. حال اینکه در کدام پروژه‌ها سرمایه‌گذاری کنید، به میزان اطلاعات شما از حوزه ارزهای دیجیتال و همچنین ریسک‌پذیری شما بستگی خواهد داشت.

آیا شما راه دیگری را برای کسب درآمد از ارزهای دیجیتال سراغ دارید؟ نظرات و دیدگاه‌های خود را با ما در میان بگذارید.

منع: ارز دیجیتال

Deposit	\$110,044,754
Total deposits	\$23,834 / day
Total Rewards	70 QUICK / day
Pool rate	\$44,112
Fees (24hr)	25.4%
Rewards + Fee APY	

▲ پاداش‌های استخر نقدینگی جفت ارز اتر؛ یواس‌دی‌سی بر روی پلتفرم کوییک سوپ

با تأمین نقدینگی استخر اتر / یواس‌دی‌سی بر روی پروتکل کوییک سوپ (QuickSwap)، می‌تواند سهمی از مجموع پاداش روزانه ۲۳,۰۹۸ دلاری داشته باشد که در این پروتکل توزیع می‌شود؛ او همچنین می‌تواند درآمد سالیانه ۳۳۸۱ درصدی مربوط به کارمزد را نیز دریافت کند.

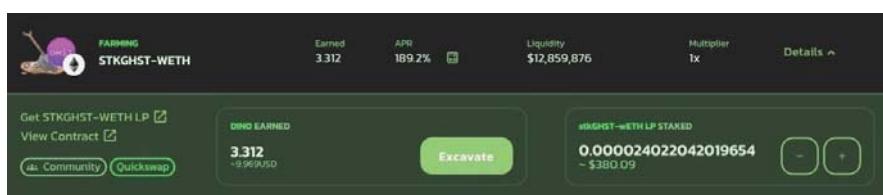
سرمایه‌گذارانی که رویکرد بلندمدت دارند، می‌توانند درباره استخرهای موجود در بازار تحقیق کنند و مناسب‌ترین استخر را برای سرمایه‌گذاری و کسب درآمد انتخاب کنند. اگر یک جفت ارز برای تأمین نقدینگی متشکل از پروژه‌های قابل اطمینان و یا حتی متشکل از یک جفت استیبل کوین نظیر یواس‌دی‌سی / تتر باشد و گزینه‌ای جذاب برای سرمایه‌گذاری به نظر برسد، این پتانسیل را دارد که به نسخه بلاکچینی حساب پس انداز شما تبدیل شود. گاهی این حساب‌های بلاکچینی از هر گزینه‌ای که در بانک‌ها یا مؤسسه‌های مالی سنتی ارائه می‌شود، بازدهی بهتری دارند.

## کشت سود

کشت سود (Yield Farming) مفهومی است که دارایی‌های دیجیتال را به گونه‌ای به کار می‌گیرد تا بالاترین بازدهی ممکن را ایجاد کرده و در عین حال، ریسک را به حداقل برساند.

عمولاً پروتکل‌ها و پلتفرم‌های جدید، در بدو راه‌اندازی مشوق‌های زیادی را برای سپرده‌گذاران در نظر می‌گیرند تا از این طریق، استخراج نقدینگی و ارزش کل قفل شده (TVL) بر روی پروتکل را افزایش دهند.

این سودهای بالا اغلب در قالب توکن اختصاصی پلتفرم پرداخت می‌شوند. همان‌طور که در تصویر بالا مشاهده می‌کنید، کاربری بخشی از نقدینگی استخراج STKGHS-WETH را تأمین کرده است. نرخ



▲ سود ۱۸۹ درصدی تأمین نقدینگی جفت ارز STKGHS-WETH در دینوسوپ

## اتریوم ۲ چه بلایی بر سر لایه دوم نظیر پالیگان می‌آورد؟

■ محمدامین علی‌یاری

شاید این‌طور به نظر برسد که با راه‌اندازی نسخه دوم شبکه اتریوم، راهکارهای مقیاس‌پذیری لایه دوم، مانند پالیگان (Polygon)، که اکنون به کاهش تراکم در بلاک‌چین اتریوم کمک می‌کنند، از رده خارج شوند و دیگر کاربردی نداشته باشند. با این حال کارشناسان معتقدند که شبکه‌هایی مانند پالیگان از ویژگی‌های منحصر به‌فردی برخوردارند که حتی با راه‌اندازی نسخه دوم اتریوم هم همچنان می‌توانند نقش مهمی در اکوسیستم ارزهای دیجیتال، به‌ویژه صنعت امور مالی غیرمت مرکز (DeFi) داشته باشند.



اکنون که اتریوم هاردفورک لندن را پشت سر گذاشته است و توسعه‌دهندگان در حال تکمیل مراحل انتقال شبکه به سازوکار اثبات سهام هستند، چه سرنوشتی در انتظار پالیگان و دیگر راهکارهای لایه دوم خواهد بود؟ آیا پالیگان می‌تواند ثابت کند که چیزی بیشتر از یک راهکار موقت برای حل مشکلات اتریوم است یا خیر؟ برای پاسخ به این سؤال لازم است ابتدا سازوکار شبکه پالیگان را مورد بررسی قرار داده و سپس درباره جایگاه این شبکه در نسخه دوم اتریوم صحبت کنیم.

### پالیگان چیست و چگونه کار می‌کند؟

شبکه پالیگان که در گذشته با نام ماتیک (Matic) فعالیت می‌کرد، یک راهکار مقیاس‌پذیری تبادلی برای اتریوم است، به این معنی که می‌تواند با سایر بلاک‌چین‌ها ارتباط برقرار کرده و مشکلات مربوط به افزایش تراکم در شبکه را برطرف کند. پالیگان روش‌های افزایش مقیاس‌پذیری متعددی را به برنامه‌های غیرمت مرکز

به گزارش دیکریت، به روزرسانی اتریوم نسخه دوم شبکه این ارز دیجیتال را بسیار کارآمدتر از گذشته خواهد کرد. امنیت بیشتر، تراکنش‌های سریع‌تر، ارزان‌تر و در دسر کمتر برای مطمئن شدن از انجام تراکنش‌ها از ویژگی‌های نسخه دوم اتریوم است. به طور خلاصه می‌توان گفت نسخه دوم باعث بهبود مقیاس‌پذیری شبکه اتریوم خواهد شد.

چند ماهی می‌شود که کاربران برنامه‌های غیرمت مرکز از پالیگان استفاده می‌کنند. پالیگان یک راهکار مقیاس‌پذیری لایه دوم است که با هدف کاهش ازدحام در شبکه اتریوم طراحی شده است. پالیگان در ماههای آوریل (فروردین) و مه (اردیبهشت) توجه بسیاری از رسانه‌ها را به خود جلب کرده بود. در آن زمان به نظر می‌رسید شبکه پالیگان به واسطه راهکاری که برای حل مشکل کارمزدهای نجومی و پاسخ به تقاضای کاربران اتریوم ارائه کرده است، پله‌های موفقیت را یکی یکی بالا می‌رود و همکاری خود با سایر شرکت‌های فعال در این حوزه را گسترش می‌دهد.

می‌کشند، سازوکار شبکه اتریوم را از اثبات کار به اثبات سهام منتقل می‌کند و علاوه بر کاهش تراکم، امنیت شبکه را هم افزایش می‌دهد. در نسخه دوم از روش متفاوتی برای بهبود مقیاس‌پذیری استفاده می‌شود که به آن شارдинگ (Sharding) یا پارتیشن‌بندی افکر می‌گویند.

به بیان ساده‌تر، شارдинگ یک راهکار مقیاس‌پذیری است که با تقسیم بلاک‌چین به بخش‌های مختلف کارایی شبکه را افزایش می‌دهد. در این سیستم کار هر شارد با شارد دیگر متفاوت است. این ساختار شبکه را قادر می‌سازد تا فعالیت‌های مختلفی مانند تراکنش‌های درون زنجیره‌ای مخصوص بازی‌های بلاک‌چینی را به صورت جداگانه مدیریت کرده و از سایر تراکنش‌ها تفکیک دهد. باید به این نکته توجه کرد که راهاندازی شارдинگ به معنی پایان کار سایر راهکارهای مقیاس‌پذیری نخواهد بود.

پارتیشن‌بندی شبکه مبتنی بر اثبات سهام اتریوم در آینده، خود به تنهایی می‌تواند پردازشی شبکه را از ۱۵ به ۳,۰۰۰ تراکنش در ثانیه برساند. برای محاسبه توان پردازشی اتریوم باید رقم ۵۰ تراکنش در ثانیه که توان پردازشی پایه در شبکه‌های مبتنی بر اثبات سهام است را در ۶۴ ضرب کنید. عدد ۶۴ مربوط به تعداد شاردهایی است که برای ساختار نسخه دوم شبکه اتریوم در نظر گرفته است. ویزا (Visa) در پلتفرم خود می‌تواند حدود ۱,۷۰۰ تراکنش را در هر ثانیه پردازش کند، بنابراین می‌توان گفت که توان پردازشی نسخه دوم شبکه اتریوم رقم قابل قبولی است.

ترکیب شارдинگ با دیگر راهکارهای مقیاس‌پذیری، می‌تواند توان پردازشی شبکه اتریوم را به ۱۰۰,۰۰۰ تراکنش در ثانیه برساند. این همکاری علاوه بر افزایش کارایی اتریوم در تراکنش‌های همتا به همتا، توان شبکه در پردازش تراکنش‌های متمنکر مانند بازی‌های رایانه‌ای مبتنی بر بلاک‌چین، مزایده توکن‌های غیرمتماثل (NFT) و پروتکل‌های امور مالی غیرمتمنکر را هم بالا می‌برد.

### قدم بعدی پالیگان چیست؟

پالیگان تاکنون بیکار نبوده است. شبکه این ارز دیجیتال نقشه راه بلندپروازانه‌ای دارد که شامل راهاندازی زنجیره‌های تجمعی آپتیمیستیک، ZK-rollups و ولیدیوم است.

شبکه‌های ZK-rollups مجموعه‌ای از تراکنش‌ها را که به صورت برون زنجیره‌ای پردازش شده به یک تراکنش تبدیل می‌کنند و برای ثبت عمومی آنها در شبکه اصلی اتریوم از روش اثبات بدون دانایی (Zero-Knowledge Proofs) استفاده می‌کند. اثبات بدون دانایی یک روش رمزگاری است که در آن

ارائه می‌دهد که سرعت پردازش تراکنش‌ها را بیشتر می‌کند. این ویژگی برای برنامه‌های فعلی در حوزه امور مالی غیرمتمنکر اهمیت زیادی دارد. با وجود اینکه برنامه‌های غیرمتمنکر امکان دریافت و اعطای وام و معامله بدون واسطه ارزهای دیجیتال را فراهم می‌کنند، پردازش تراکنش‌ها در زمان نامناسب می‌تواند باعث ضررهاش چند هزار دلاری کاربران این پروتکل‌ها شود.

می‌توان راهکارهای مقیاس‌پذیری لایه دوم را به دو دسته کلی شبکه‌های تجمعی (Rollups) و جانبی (Sidechains) تقسیم کرد. فعالیت شبکه‌های تجمعی مستقل از بلاک‌چین اتریوم است و پردازش تراکنش‌ها به جای آنکه یکی و به صورت جداگانه باشد، به شکل گروهی انجام می‌شود و هر گروه از تراکنش‌ها به عنوان یک تراکنش به شبکه اصلی ارسال می‌شود. اشکال مختلف شبکه‌های تجمعی شامل آپتیمیستیک (Optimistic)، پلاسمما (Plasma)، ولیدیوم (Validium) و «ZK-rollups» است که تفاوت اصلی آنها در روش گروه‌بندی و تأیید تراکنش‌هاست، با این حال در تمامی شبکه‌های تجمعی، گروهی از تراکنش‌ها به صورت یک تراکنش درآمده و برای تأیید نهایی به شبکه اصلی ارجاع داده می‌شود.

در مقابل شبکه‌های جانبی اساساً نمونه‌های شبیه‌سازی شده شبکه اصلی اتریوم هستند که کار انتقال و پردازش تراکنش‌ها را به طور کامل در شبکه خود انجام می‌دهند ولی در صورت لزوم امکان ارسال تراکنش به شبکه اصلی هم وجود دارد. در واقع در شبکه‌های جانبی برخلاف زنجیره‌های تجمعی، الزامی برای تأیید تراکنش‌ها در شبکه اصلی اتریوم وجود ندارد.

شبکه پالیگان در حال حاضر تنها یکی از این راهکارهای مقیاس‌پذیری را ارائه می‌دهد؛ شبکه تجمعی پلاسمما یا همان اثبات سهام ماتیک که با بلاک‌چین اتریوم سازگار است. در حالی که زنجیره‌های تجمعی و جانبی هر دو راهکاری برای افزایش مقیاس‌پذیری هستند، از نظر سطوح امنیتی با یکدیگر تفاوت دارند. زنجیره‌های جانبی از ساختار امنیتی شبکه اتریوم استفاده می‌کنند و این در حالی است که شبکه‌های جانبی از پروتکل‌های امنیتی خود بهره می‌برند.

### جایگاه پالیگان در نسخه دوم اتریوم

برخی معتقدند که راهکارهای مقیاس‌پذیری مانند پالیگان، تنها ابزارهای موقتی هستند که برای برطرف کردن مشکلات مقیاس‌پذیری قبل از تکمیل به روزرسانی اتریوم به نسخه دوم ساخته شده‌اند. این به روزرسانی که عده زیادی انتظارش را

## چرا شبکه‌های تجمعی مهم هستند؟

پالیگان می‌تواند هزینه تراکنش‌ها را کاهش دهد و اتریوم را به شبکه‌ای مقرن به صرفه‌تر تبدیل کند. حسیب قرشی (Haseeb Qureshi)، یکی از مدیران شرکت دراگون‌فلای کپیتال (Dragonfly Capital) در ۱۷ تیر (ژوئیه ۲۰۲۰) مقاله را تحت عنوان «نگرانم که کسی به شبکه‌های تجمعی اهمیت نمی‌دهد» منتشر کرد. و در آن هزینه تراکنش‌ها را در شبکه اتریوم و پالیگان مقایسه کرد. او در مقاله خود نوشته است: شبکه پالیگان در حال حاضر برای انجام یک تراکنش مانند معاملات یونی سواپ، کارمزدی ۰.۰۰۰۱ دلاری دریافت می‌کند. [هزینه چنین معامله‌ای] در اسمارت چین باینس ۰.۲۰ دلار و در شبکه اتریوم ۷ دلار است. [این در حالی است که] راهکارهای تجمعی آپتیمیستیک اتریوم این هزینه را به حدود ۰.۶۸ دلار کاهش می‌دهند.

این موضوع نشان می‌دهد که هزینه پردازش تراکنش‌ها در شبکه‌های سازگار با اتریوم مانند اسمارت چین باینس و پالیگان بسیار ارزان‌تر از شبکه اصلی اتریوم است، هرچند که این اختلاف هزینه می‌تواند با کاهش امنیت شبکه همراه باشد. با این حال انجام تراکنش در شبکه‌های تجمعی امن‌تر هم تنها به اندازه کسری از چیزی که اکنون دریافت می‌شود به کارمزد تراکنش‌ها اضافه می‌کند که رقم قابل توجهی نخواهد بود.

برای جمع‌بندی باید گفت که پالیگان با توجه به برنامه‌هایی که برای توسعه ابزارهای شبکه‌ای خود تدارک دیده است، حتی پس از راهاندازی نسخه دوم اتریوم در ماه‌های آینده هم می‌تواند همچنان به عنوان یکی از پلتفرم‌های پیشتاز در حوزه امور مالی غیرمتکر به فعالیت خود ادامه دهد.

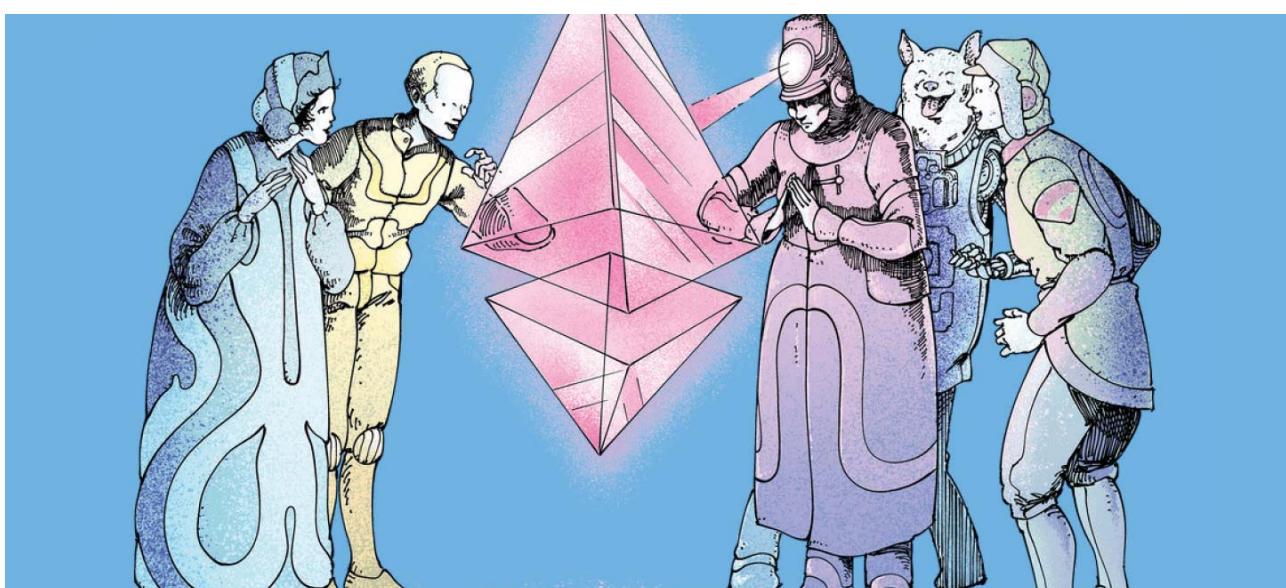
منبع: ارز دیجیتال

تراکنش‌ها بدون نیاز به افشا و ثبت عمومی اطلاعات در شبکه پردازش می‌شوند. این اطلاعات شامل آدرس فرستنده و دیگر جزئیات مربوط به تراکنش‌های ارز دیجیتال است.

شبکه‌های ولیدیوم هم از روش اثبات بدون دانایی استفاده می‌کنند، با این تفاوت که در این نوع شبکه‌ها داده‌های مربوط به تراکنش‌ها به صورت بروز زنجیره‌ای ذخیره می‌شود. با این حال شبکه‌های آپتیمیستیک از روش اثبات تقلب (Fraud Proofs) بهره می‌برند که در آن با قراردادن مطالبه تراکنش‌ها در شبکه اصلی اتریوم و تعیین یک دوره چالشی به اپراتورهای شبکه امکان می‌دهند تا اعتبار تراکنش‌ها را بررسی کرده و مورد اعتراض قرار دهنند.

پالیگان در تلاش است تا راهکارهای نامبرده شده را هرچه سریع‌تر راهاندازی کند. قرارداد همکاری ۲۵۰ میلیون دلاری که اوت (مرداد) سال جاری بین پالیگان و هرمز (Hermez)، پروژه بهبود مقیاس‌پذیری منبع‌باز (Open-Source) مبتنی بر ZK-rollups منعقد شد، اولین ادغام کامل دو بلاکچین در تاریخ صنعت ارزهای دیجیتال است. پس از ادغام دو شبکه این اختصار به دارندگان توکن هرمز (HEZ) داده شد تا دارایی خود را به توکن‌های پالیگان تبدیل کنند.

از آنجاکه ویتالیک بوترین، خالق اتریوم، بارها گفته است که این شبکه به زنجیره‌های تجمعی پلاسمما، آپتیمیستیک و ZK-rollups نیاز دارد، اگر پالیگان بتواند همان‌طور که وعده داده است این زنجیره‌های تجمعی را در آینده‌ای نزدیک راهاندازی کند، مشکلی در پیداکردن جایگاه خود در نسخه دوم اتریوم نخواهد داشت و چهبسا که در آینده به یکی از بخش‌های مهم این شبکه تبدیل شود.



## بازتاب تلفیق هوش مصنوعی و فناوری 5G

فناوری نسل پنجم به عنوان کاتالیست و تسريع کننده پیشبرد هوش مصنوعی در صنایع گوناگون عمل می کند و این دو فناوری استفاده سریع، ایمن و مقرون به صرفه از ابزار و محصولات مبتنی بر اینترنت اشیا و شبکه های هوشمند را ممکن می کند.

این طریق امنیت شهر و فضاهای شهری ارتقا یافته و مدیریت شهر و ترافیک تسهیل می شود.

۳. استفاده از هوش مصنوعی برای مکالمه و پردازش زبان های طبیعی ارائه خدمات پیشرفته را ممکن می کند: چتبات های گفتگو در اینترنت، دستیارهای صوتی هوشمند و دیگر خدمات پیام رسان به صنایع مختلف کمک می کنند تا روندهای پشتیبانی از مشتریان را ارتقا دهند. استفاده از هوش مصنوعی برای ارتقای خدمات گپ تحت وب، ارتباط هوشمندانه با انسانها را از طریق درک حالات چهره آنها و آگاهی از واکنش های آنها امکان پذیر می سازد.

۴. ارتقای واقعیت افزوده و واقعیت مجازی: ارائه خدمات واقعیت افزوده و واقعیت مجازی در آینده بدون استفاده از رایانه های غول پیکر و سیم و کابل ممکن خواهد بود. فناوری بی سیم نسل پنجم، به صنایع حرفا های امکان می دهد تا به طور آنی تغییرات جدیدی در خدمات واقعیت افزوده و واقعیت مجازی ایجاد کرده و آنها را به صورت بی سیم در هر زمان و مکان ارائه دهند.

فناوری هوش مصنوعی و نسل پنجم در ترکیب با یکدیگر اکوسیستم جدیدی را برای استفاده نرم افزار نویسیان مستقل و استارت اپ های خلاق به وجود می آورند. این ویدیا به تازگی با همکاری سرویس کلود گوگل یک آزمایشگاه خلاقیت به نام Al-on-5G را ماندگاری کرده که در آن اپلیکیشن های هوش مصنوعی مبتنی بر خدمات نسل پنجم راه اندازی و بررسی می شوند.

در این آزمایشگاه یک پلتفرم یکپارچه طراحی شده و سرورها، شبکه های مجازی نرم افزاری مبتنی بر نسل پنجم، اپلیکیشن های تجاری هوش مصنوعی، کیت های توسعه نرم افزار و غیره در دسترس قرار گرفته اند. قرار است نسخه تجاری این خدمات در نیمه دوم سال جاری میلادی در دسترس صاحبان صنایع قرار بگیرد.

تحولات مذکور ارائه خدمات کلود را نیز متحول خواهد کرد و مشاهده و انتقال داده ها را با سرعت بسیار زیادی در نقاط مختلف تسهیل می کند.

بر همین مبنای، اپلیکیشن های جدیدی نیز طراحی خواهند شد که وابستگی بیشتری به خدمات کلود خواهند داشت. در عین حال انتظار می رود ایمنی سازی، کاهش هزینه استفاده و اتکا پذیری این خدمات نیز به میزان قابل ملاحظه ای افزایش یابد.

منبع: مهر به نقل از زد دی نت

صاحب نظران حوزه فناوری اطلاعات می گویند ظرف ۱۰ سال آینده هوش مصنوعی تمام صنایع جهان را متحول می کند و تلفیق آن با فناوری مخابراتی نسل پنجم انبوهی از خلاقیت ها را ایجاد می کند. به گفته رونی واسیشتا معاون ارشد شرکت «ان ویدیا»، شبکه های نسل پنجم مبتنی بر هوش مصنوعی، شکل گیری موج چهارم انقلاب صنعتی را تسريع کرده و فرصت های بی سابقه ای را در حوزه کسب و کار و نیز در جامعه خلق می کنند.

میلیاردها شیء در کل شبکه ای اینترنت و در مراکز داده قرار دارد. یک شبکه نسل پنجم فراگیر این مراکز داده و اشیای هوشمند را به یکدیگر مرتبط می کند و این کار با سرعت، شتاب، هزینه و قدرتی مناسب با نیاز هر برنامه و نرم افزار صورت می گیرد.

وی می افزاید: تمامی این شبکه ها به تدریج تغییر می کنند تا با استانداردهای نسل پنجم سازگار شوند. این تحول نه تنها مبتنی بر خلاقیت های برگرفته از هوش مصنوعی است، بلکه مستلزم مدیریت، سازمان هی و افزایش بهره وری خود این شبکه است.

شبکه های نسل پنجم برخلاف استانداردهای قدیمی تر شبکه های مخابراتی بی سیم، در عصر همه گیری خدمات کلود و اینترنت اشیا متولد شده اند و می توانند میلیاردها حسگر مانند دوربین های ویدئویی را به یکدیگر متصل کنند. از این طریق مراکز داده به اطلاعات کافی برای انجام پردازش های موردنیاز سیستم های هوش مصنوعی دسترسی دارند.

### پیامدهای ترکیب هوش مصنوعی و فناوری 5G

در ادامه چهار مثال عینی از پیامدهای ترکیب هوش مصنوعی و فناوری نسل پنجم ارائه می شود:

۱. هزاران دوربین بر روند تولید و ساخت خودروهای خودران نظارت می کنند: در آینده از نرم افزارهای بررسی و کنترل بصری با قابلیت خودآموزی و هوش مصنوعی برای شناسایی آسیب ها و نقص های خودروها در خط تولید استفاده می شود. خودرو سازان از این طریق قادر به تحلیل و شناسایی مشکلات مربوط به کیفیت خودروها در خط تولید خواهند بود.

۲. کمک به برنامه ریزی شهری و مدیریت ترافیک در شهرهای هوشمند: در محیط های شهری که تعداد زیادی از افراد و اشیا در تعامل با یکدیگر هستند، نرم افزارهای هوش مصنوعی بازرسی بصری، قادر به کنترل تمامی موجودات و اشیای متحرک و غیر متحرک بوده و از

## آیا بازارهای داده اقتصاد را متحول می‌کنند؟

در حال حاضر بسیاری از فناوری‌های لازم برای ایجاد رضایت و اعتماد در بازارهای داده می‌توانند پیشرفت کنند و این فرصت وجود دارد تا به منظور حمایت بهتر از کنترل شهر و ندان بر کاربرد داده‌های خود با استفاده از فناوری‌های انقلاب صنعتی چهارم (IR4) نوآوری ایجاد کرد. با فراتر رفتن از مرحله مفهومی، باید یک ساختار حکومتی قوی نیز طراحی کنیم که اعتماد ایجاد کند.

گیرند. این الزامات را می‌توان مستقیماً برای طراحی زیرساخت بازار داده به کاربرد و برای ایجاد اعتماد از منظر فردی که داده‌های او جمع‌آوری، ذخیره و در بازار داده به اشتراک گذاشته می‌شود، مورداً استفاده قرار می‌گیرد.

بیشتر مقررات افراد را ملزم می‌کنند که مجوزهای مستقیم (رضایت) را برای جمع‌آوری، ذخیره یا به اشتراک گذاری داده‌های خود را ایجاد کنند. چون همه داده‌ها توسط یک فرد قابل شناسایی تولید نمی‌شوند بنابراین، همه مبادله داده‌ها به مجوزهای مستقیم نیاز ندارند. اگرچه، بخشی از چارچوب ایجاد اعتماد با افراد از طریق به اشتراک گذاری داده‌های مجاز همراه با فعال‌کننده‌های فناوری مناسب می‌تواند در یک بازار داده برای روابط بین سازمان‌های شرکت کننده استفاده شود.

فناوری‌های انقلاب صنعتی چهارم (IR4) قصد دارد مکانیسم‌های رضایت و مجوز را به روش‌های مختلف و اینکه برخی از مبتکران حتی به دنبال راههایی برای اطمینان از حفظ حریم خصوصی و دورزدن همه آنها هستند را ارائه کند. هنوز در مرور مجوزهای فردی برای به اشتراک گذاری داده‌ها در زمینه سیاست جاری سوالات مهم بسیاری وجود دارد. دو حوزه‌ای که (IR4) در آن به اوج می‌رسد پیش‌بینی نتایج با استفاده از قراردادهای هوشمند و تقویت دامنه پردازش از طریق مستعارسازی است.

### پیش‌بینی نتایج با استفاده از قراردادهای هوشمند

درباره پردازش غیرمت مرکز در میان احزاب متعددی که ممکن است یکدیگر را نشناسند اما همچنان به یکدیگر اعتماد دارند، می‌توان برای افزایش احتمال نتایج قابل پیش‌بینی از فناوری دفتر کل توزیع شده (عمدتاً بلاک‌چین) به همراه سایر تکنیک‌ها استفاده

داده‌ها به عنوان منبع انرژی (نوآوری در هویت دیجیتالی تاطلاع‌رسانی درباره همه‌گیری و حتی نزدیک شدن به اهداف آب‌وهایی صفر خالص) برای کسب‌وکارها و فناوری‌های امروزی می‌توانند برای مردم و کره زمین پیشرفت بی‌نظیری ایجاد کنند. با این وجود، در حالی که عرضه و تقاضا برای داده‌ها در بالاترین حد خود قرار دارد اما ممکن است فرصت استفاده از داده‌ها برای نتایج بهتر را از دست بدھیم زیرا که اکوسیستم داده، یک شبکه بی‌چیزه و شکننده از روابط و ذی‌نفعان است و این ارتباطات مانند هر رابطه قوی به اعتماد نیاز دارد.

### ایجاد یک اکوسیستم اشتراک گذاری اخلاقی و ایمن

در حال حاضر به اشتراک گذاری داده‌ها در سطح جهانی اعتمادی نیست و افراد به مشارکت در اقتصاد داده محور ترغیب نمی‌شوند، اما فرصت‌هایی برای ایجاد اعتماد در اکوسیستم اشتراک گذاری داده‌ها وجود دارد و یکی از این موارد بازارهای داده است. بازارهای داده (مبادله داده‌ها) می‌توانند تبادل مسئولانه و استفاده از داده‌ها را برای حل چالش‌های مهم و نوآوری برای جامعه تسريع کنند. با کاربردهای متفکرانه فناوری‌های نوظهور مانند بلاک‌چین و تکنیک‌های افزایش حریم خصوصی، اپراتورهای بخش خصوصی و دولتی بازارهای داده می‌توانند افراد را قادر سازند تا با میل و آگاهی مجوز استفاده از داده‌های خود را صادر کنند.

در اوایل سال جاری زیرساخت فیزیکی مرکز داده (DCPI) در گزارش «اقتصاد مبتنی بر داده: مبانی آینده مشترک ما» برای استفاده از داده‌ها به نفع جامعه پنج الزام ایجاد کرد. بازارهای داده که برخلاف اشتراک گذاری ستی داده‌ها هستند، اجازه می‌دهند داده‌ها برای مجموعه وسیع‌تری از پیامدهای اجتماعی مورد استفاده قرار

### پشتیبانی از بازارهای داده فراتر از مرحله مفهومی

این فناوری‌های (IR4) (انقلاب صنعتی چهارم) قابلیت پیش‌بینی نتایج و دامنه پردازش را برای اطمینان از اعتماد پایدار در اقتصاد داده‌محور حفظ می‌کند. اینها نمونه‌های امیدوارکننده‌ای از فناوری نوظهور موردنیاز برای تحقق چشم‌انداز برنامه‌هایی مانند تبادل داده (IR4 C) هند است. محافظت یکی از اصول اساسی در رویکرد اوراق سفید برای ایجاد چارچوب حکومتی است که در صورت بروز اختلاف با طراحی، حفاظت در برابر سوءاستفاده از داده‌ها و حسابرسی لازم برای ارائه راهنمای فردی یا سازمانی به حريم خصوصی نیاز دارد. هدف DCPI این است که با بررسی پیامدهای تکنولوژیکی سیاست‌ها در حوزه‌های قضایی و اتصال نقاط بین بازارهای داده تحت رهبری دولت در هند، ژاپن، کلمبیا و دیگر کشورها یک چشم‌انداز جهانی ایجاد کرده و مسیر مشترک را پیش برد.

(IR4 C) ژاپن، چارچوبی را با هماهنگی DCPI به‌سوی اقتصاد داده‌ها، یک چارچوب توانمند و توسعه یک ساختار حکومتی مسئولانه و طراحی شده برای بازارهای داده و تعیین نقش‌ها و مسئولیت‌های ارائه‌دهنگان خدمات بازار داده (DMSP) و یک زیرساخت کلیدی برای بازارهای داده موفق ایجاد می‌کند. درک عمیق از قابلیت‌های مختلف و ترکیبات بالقوه فناوری‌های نوظهور موجود به عنوان DMSPs برای تضمین بی‌طرفی به اطمینان از ایجاد ساختار حکومتی جامع کمک خواهد کرد.

منبع: ایستا به نقل از ویفروم،

کرد. یکی از ابزارها ممکن است قراردادهای هوشمندی باشد که طبق شرایط یک توافق‌نامه، به طور خودکار اقدامات مشخص شده را اجراء، کترل یا مستند می‌کند.

استفاده از بلاک‌چین به طرفین اجازه می‌دهد تعیین کنند که چه اطلاعاتی را با چه کسانی و با چه هدفی به اشتراک بگذارند. با توجه به اینکه همه طرف‌ها بر سر منبع حقیقت مشترک به توافق می‌رسند و می‌توانند به طور مستقل بر روند کار نظارت داشته باشند بدون اینکه قواعد پلتفرم یا دفتر کل تغییر کند می‌توانند از قابلیت پیش‌بینی و در نتیجه افزایش اعتماد به نتیجه اطمینان حاصل کنند. در نتیجه، نیاز احتمالی واسطه‌های مسئول واسطه‌گری تبادل داده‌ها بین طرف‌های مختلف به حداقل می‌رسد و هزینه اجرای آن و خطر کلاهبرداری کاهش می‌یابد.

### دامنه پردازش از طریق مستعارسازی

فرایندی که بخشی از اطلاعات مهم با مقادیر تصادفی جایگزین می‌شوند و استفاده از داده‌ها به اهداف مجاز محدود شود و برای پردازش غیرمجاز دیگر استفاده نشود. اقدامات انطباق محدود کننده دامنه پردازش را می‌توان با استفاده از فناوری حفاظتی پیش‌رفته (IR4) فراتر از اقدامات قراردادی و سازمانی سنتی گسترش داد. این فناوری حفاظتی می‌تواند هرجا که می‌خواهد با داده‌ها حرکت کند تا از دامنه ایمن پردازش اطمینان حاصل شود و امکان توزیع داده‌های توزیع شده، ترکیب، تجزیه و تحلیل، هوش مصنوعی یا یادگیری ماشینی فراهم شود. مستعارسازی از لحاظ عملکردی ارزش اطلاعات را از هویت جدا می‌کند که نیاز به وضعیت جدیدی از داده‌ها دارد.

## بازار اینترنت اشیاء و رباتیک پر در آمد خواهد بود

بر اساس پیش‌بینی‌های بازار فناوری‌های نوین، تا ۲۰۳۰ سال آینده حوزه اینترنت اشیاء بیشتر کسب درآمد را به خود اختصاص خواهد داد و پس از آن رباتیک است که بازار آن به حدود ۴۹۹ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۵ خواهد رسید و فرصت‌های شغلی در فناوری نانو رشد ۶ درصدی را تجربه خواهد کرد.

(کنفرانس توسعه و تجارت سازمان ملل UNCTAD) استفاده از ربات‌ها در تولید، بسته‌بندی و همچنین صنعت خودرو در مقیاسی بزرگ گسترش می‌یابد و احتمالاً شرکت‌های کوچک و متوسط که با هزینه‌های بالای نیروی کار روبرو هستند، به استفاده از ربات‌ها روی می‌آورند. محمدی خاطرنشان کرد: در سال ۲۰۱۶ تنها در ایالات متحده بالغ بر ۱۳۲ هزار مهندس رباتیک وارد بازار کار شدند و انتظار می‌رود تا سال ۲۰۲۶ این عدد رشدی ۶.۴ درصدی را تجربه کند.

وی اضافه کرد: رشد فرصت‌های شغلی در فناوری نانو نیز احتمالاً به عدد ۶ درصد نزدیک خواهد شد.

محمدی با بیان اینکه فناوری فتوولتائیک خورشیدی از میدان رقابت دور نمانده و بهسرعت در حال ارتقاء است، یادآور شد: در پی افزایش تقاضا برای انرژی‌های تجدیدپذیر، تنظیم مقررات از سوی دولت‌ها برای بهره‌برداری از انرژی‌های تجدیدپذیر و همچنین تعییر الگوی مصرف، اقبال به استفاده از فناوری فتوولتائیک خورشیدی روبرشد است. این فناوری در سال ۲۰۱۸ بازاری به ارزش ۵۵ میلیارد دلار داشت و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۶ ارزش آن به ۳۴ میلیارد دلار برسد. گرچه تلاطم‌های سیاسی کمی از شتاب فناوری فتوولتائیک خورشیدی کاست، اما پیش‌بینی می‌شود این صنعت به سرعت در سال‌های آتی پیشرفت کند. وی با تأکید بر اینکه «انکتاد» برآورد می‌کند که احتمالاً رشد مشابهی در سایر حوزه‌های فناوری‌های پیشرو در انتظار بشر است، اضافه کرد: سرعت رشد فناوری، مشاغل موردنیاز آنان را نیز رونق بخشیده است. در بازه زمانی ژوئن ۲۰۱۵ تا ژوئن ۲۰۱۸ پیشنهادهای شغلی برای پست‌های مرتبط با هوش مصنوعی در یک موتور جست‌وجو نزدیک به ۱۰۰ درصد افزایش داشت که غالب آن را مهندسان نرم‌افزار تشکیل می‌دادند.

محمدی اظهار کرد: بنا بر مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۹ انجام شد، چین بزرگ‌ترین خانه متخصصان هوش مصنوعی است که ۱۲ هزار و ۱۱۳ شغل را اشغال کرده‌اند و به دنبال آن، آمریکا با ۷ هزار و ۴۶۵ شغل و راپن با ۳ هزار و ۳۶۹ شغل قرار دارند.

علاوه بر آن در فاصله زمانی ۲۰۱۷ تا ۲۰۱۸ تقاضا برای مهندسان بلاک‌چین تنها در ایالات متحده رشدی ۴۰۰ درصدی داشت. متوسط درآمد یک مهندس بلاک‌چین اکنون به ۱۵۰ تا ۱۷۵ هزار دلار در سال رسیده و میان آمازون، مایکروسافت، فیسبوک و IBM رقابت شدیدی برای جذب مهندسان درگرفته است.

منبع: گسترش

امیرعباس محمدی کوشکی، سرپرست تیم اختیارات ایران، فناوری‌هایی چون هوش مصنوعی (AI)، اینترنت اشیاء، بیگ دیتا، بلاک‌چین ۵G، چاپ سه‌بعدی، رباتیک، پهپادها، مهندسی ژئوم، فناوری نانو و فتوولتائیک خورشیدی را از جمله فناوری‌های پیشرو نام برد که غالب آنها در دوران نزول قیمت ذخیره سازهای داده‌ها و قیمت انرژی خورشیدی، ظهور کردند و باعث افزایش بهره‌وری و بهبود معیشت بشر شدند.

وی با تأکید بر آنکه با استفاده از این فناوری‌ها، شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی فعال در کشورهای درحال توسعه توانستند به رشد اقتصادی خود کمک کنند، خاطرنشان کرد: به عنوان مثال در نیجریه از فناوری «اینترنت اشیاء» در توسعه تکنیک‌های کشاورزی و در گامبیا از چاپگرهای سه‌بعدی در صنعت مد بهره گرفته شد.

سرپرست تیم اختیارات ایران افزود: بنا بر برخی برآوردها، فناوری‌های پیشرو در حال حاضر بازار ۶۵۰ میلیون دلاری دارد که پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۵ ارزش این بازار به ۲۳ تریلیون دلار ارتقاء یابد. در این میان بازار جهانی لپ‌تاپ در حال حاضر ارزش ۱۰۲ میلیون دلاری و تلفن‌های هوشمند سهمی ۵۲۲ میلیون دلاری دارند. به گفته وی در میان فناوری‌های پیشرو، اینترنت اشیاء بیشترین کسب درآمد را از آن خودکرده است، به گونه‌ای که تنها در سال ۲۰۱۸ این فناوری ۱۳۰ میلیون دلارفروش داشته و در ۱۰ سال آینده می‌تواند تا ۱.۵ تریلیون دلار نیز رشد کند.

محمدی با بیان اینکه این درآمد حیرت‌انگیز به آن علت است که اینترنت اشیاء طیف گسترده‌ای از دستگاه‌ها در جهان را زیر چتر خود قرار داده است، یادآور شد: در سال ۲۰۱۷ تعداد دستگاه‌هایی که از اینترنت اشیاء استفاده می‌کردند، از تعداد انسان‌های روی کره خاکی بیشتر بود و به رقمی بالغ بر ۸.۴ میلیارد دستگاه رسید.

وی گفت: در سال ۲۰۱۷ ۲۰۱۷ شرکت‌های مرتبط با اینترنت اشیاء به حدود ۲۸۸۸ کمپانی در جهان رسید که بالغ بر ۳۴۲ هزار تن را وارد بازار کار کرد. بیشترین شغل‌های مرتبط با اینترنت اشیاء در کمپانی IBM تعریف شده است و پس از آن، کمپانی‌های ایتل و مایکروسافت قرار دارند.

سرپرست تیم اختیارات ایران به بازار رباتیک اشاره کرد و ادامه داد: بازار رباتیک همچون سایر فناوری‌های پیشرفته بر توسعه خود افروزه و پیش‌بینی می‌شود سهم ۳۲ میلیارد دلاری این فناوری در سال ۲۰۱۸ به حدود ۴۹۹ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۵ بررسد.

به گفته این فعال حوزه فناوری، بر اساس پیش‌بینی‌های آنکتاد

## ابداع ربات‌های نرم با الهام از نوعی مارمولک

هنگامی که مارمولک‌های جهنده موسوم به "گکو" (Gecko) با سطوح عمودی مانند تنه درختان برخورد می‌کنند، می‌توانند به جای تکان خوردن و افتادن روی زمین، از آن سطح آویزان شوند. دانشمندان، آنچه را که این توانایی را به گکوها می‌دهد، کشف کردند و این توانایی را در یک ربات کوچک به کار گرفتند.



تا هرگاه که پاهای جلو، تماس شدیدی با یک سطح داشتند، دم را به سمت پایین فشار دهد.

هنگامی که ربات روی یک دیوار پوشیده از نمد پرتاپ شد، توانست در ۵۵ درصد از موقع، بدون سقوط کردن به دیوار بچسبد. اگرچه ممکن است این کار، فوق العاده به نظر نرسد اما میزان موفقیت ربات با حذف دم، تا ۱۵ درصد کاهش یافت. این موضوع با آنچه در گکوهای وحشی دیده شد، مطابقت دارد. گکوهای دمدار، ۸۷ درصد موفقیت داشتند اما گکوها که دم خود را هنگام مبارزه با شکارچیان یا در حوادث دیگر ازدست داده بودند، تقریباً ناموفق بودند.

یوسفی گفت: ما با استفاده از این ربات توانستیم به بررسی چیزی بپردازیم که نمی‌توانیم با استفاده از گکوها آنها را بررسی کنیم. نیروهای واکنشی دیوار هنگام فرود آمدن، تأیید کردند که دم، بخش مهمی در فرود آمدن به شمار می‌رود. فرودگر رباتیک مانه‌تها در این زمینه تأثیر می‌گذارد، بلکه با افزایش استحکام و ساده‌سازی کنترل، به بهبود حرکات ربات کمک می‌کند.

این پژوهش، در مجله "Communications Biology" به چاپ رسید.

منبع: ایسنا و به نقل از نیواطلس،

Robert (Full)، استاد "دانشگاه کالیفرنیا، برکلی" (UC Berkeley)، "اردیان یوسفی" (Ardian Jusufi)، پژوهشگر موسسه "ماکس پلانک" (Max Planck) آلمان، دکتر "ربرت سیدال" (Robert Siddall)، پژوهشگر "دانشگاه ساری" (University of Surrey) انگلستان و دکتر "گرگوری برنز" (Gregory Byrnes)، پژوهشگر "کالج سیننا" (Siena College) در نیویورک انجام شده است. یوسفی طی فصول گوناگون در سنگاپور، چندین فیلم آهسته از نوعی کگوی آسیایی موسوم به "Hemidactylus platyurus" ثبت کرد که از تنه یک درخت به تنه درخت دیگری می‌پرید. گکوها تلاش می‌کردند تا از فرود ناخوشایند دوری کنند. آنها هنگام انجام دادن این کار، با سرعتی حدود شش متر در ثانیه حرکت می‌کردند.

در حالی که سر، شانه‌ها و پاهای جلو از درخت جدا شد، مارمولک‌ها توانستند تنه درخت را با پای عقب خود بگیرند. این کار به آنها امکان داد تا دم بلند خود را روی درخت فشار دهند تا بدین ترتیب عقب رفتن و سقوط آنها روی زمین اتفاق نیفتد.

دانشمندان این مکانیسم مهار را در یک ربات نرم چاپ سه‌بعدی بازسازی کردند. این ربات به چهارپا، یک دم و یک تاندون داخلی مجهر است که به صورت خودکار راماندازی می‌شود

## رشد روزافزون اقتصادهای مجازی (Virtual Economy) و فرصت‌های فناورانه جدید

به زبان ساده اقتصاد مجازی یا **Virtual Economy** یک اقتصاد نوظهور است که در دنیای کاملاً مجازی اتفاق می‌افتد و معمولاً کالاهای مجازی را درون بازی‌های آنلاین (بهویله بازی‌های آنلاین چندنفره و گروهی – MMO) مبادله می‌کند. مردم بهجای ضرورت، بیشتر بهمنظور تفریح و سرگرمی وارد این اقتصادهای مجازی می‌شوند. این بدان معنی است که اقتصاد مجازی قادر جنبه‌های جدی اقتصاد واقعی است (مثلاً آواتارها درون زندگی و اقتصاد مجازی برای زنده ماندن نیازی به خرید غذا ندارند و معمولاً هیچ نیاز بیولوژیکی ندارند). اگرچه جهان مجازی و متاورس به سمتی در حرکت است که انسان‌ها در جهت کسب منافع اقتصادی واقعی، وارد اقتصاد مجازی شده و با آن در تعامل هستند. علی‌رغم اینکه داستان از تبادلات درون بازی‌ها آغازشده، امروز بخش بزرگی از آن فروش دارایی‌های دیجیتال و مجازی در قبال پول واقعی است.

را تجربه می‌کنند و شیوه‌های ارتباط آن‌ها با این جهان‌های مجازی و دیگر بازیکنان و ساکنان آن همواره به شکل غیرمنتظره‌ای در حال تغییر است. برای مثال قرنطینه جهانی طی شیوع کرونا باعث شده Nintendo، Animal Crossing (Animal Crossing: New Horizons) تا پرفروش‌ترین بازی سایت به مد روز تبدیل شود. بازیکنان پول‌های واقعی را برای خرید لباس آواتارهای خود درون بازی هزینه می‌کنند. سایر بازی‌های فوق العاده محبوبی مانند Roblox، Minecraft، Fortnite و Roblox هم به شبکه‌های اجتماعی قدرتمندی متسلک از میلیون‌ها کاربر فعال تبدیل شده‌اند.

منابع مجازی درون بازی‌ها به شکل فرایندهای سرمایه‌گذاران زیرک را به خود جذب نموده‌اند تا از فرصت‌ها برای تولید پول واقعی استفاده کنند. گزارش اقتصاد مجازی از سوی مؤسسه Atelier L' نشان می‌دهد که بازی‌های ویدیویی مدرن روش‌های جدیدی برای پول درآوردن و ایجاد فرصت‌های شغلی جدید و واقعی ارائه می‌کنند. از این‌رو کسانی که به بازیکنان حرفه‌ای این بازی‌ها تبدیل می‌شوند (مثلاً کشاورزان دیجیتال)، درآمد و حقوق‌های قابل توجهی کسب می‌کنند. بازارهای مجازی در بازی‌های ویدیویی، فعالیت‌های اقتصادی بسیار واقعی ایجاد می‌کنند.

از دسامبر ۲۰۱۷ تا زانویه ۲۰۱۸، بیش از ۳۴۳۵۶ قطعه زمین در یک حراج املاک و مستغلات تنها در یک شهر به خریدارانی از سراسر جهان فروخته شد. این حراج برخی ویژگی‌های عجیب و

به زبان ساده اقتصاد مجازی یا **Virtual Economy** یک اقتصاد نوظهور است که در دنیای کاملاً مجازی اتفاق می‌افتد و معمولاً کالاهای مجازی را درون بازی‌های آنلاین (بهویله بازی‌های آنلاین چندنفره و گروهی – MMO) مبادله می‌کند. مردم بهجای ضرورت، بیشتر بهمنظور تفریح و سرگرمی وارد این اقتصادهای مجازی می‌شوند. این بدان معنی است که اقتصاد مجازی قادر جنبه‌های جدی اقتصاد واقعی است (مثلاً آواتارها درون زندگی و متاورس به سمتی در تعامل هستند. علی‌رغم اینکه داستان از تبادلات درون بازی‌ها آغازشده، امروز بخش بزرگی از آن فروش دارایی‌های دیجیتال و مجازی در قبال پول واقعی است). اگرچه جهان مجازی و متاورس به سمتی در حرکت است که انسان‌ها در جهت کسب منافع اقتصادی واقعی، وارد اقتصاد مجازی شده و با آن در تعامل هستند. علی‌رغم اینکه داستان از تبادلات درون بازی‌ها آغازشده، امروز بخش بزرگی از آن فروش دارایی‌های دیجیتال و مجازی در قبال پول واقعی است. در حال حاضر بزرگ‌ترین بخش اقتصاد مجازی درون بازی‌های کامپیوتری و آنلاین یافت می‌شوند. درون بازی‌های شبیه‌ساز زندگی می‌توان فعالیت‌های اقتصادی مجازی را مشاهده کرد که رادیکال‌ترین شکل اتصال جهان مجازی با دنیای واقعی هستند. با رشد روزافزون بازی‌های ویدئویی آنلاین، اکنون تمام چشم‌ها به اقتصادهای مجازی دوخته شده که در اطراف این جوامع مجازی اولیه در حال رشد و شکل‌گیری هستند.

هر روزه میلیون‌ها نفر در سراسر کره خاکی، جهان‌های مجازی

تولیدکنندگان محتوا در عصر اینترنت مدت‌ها است از اجتماعی شدن دسیسه‌آمیز خلاقیت و مالکیت معنوی خود توسط حراج‌ها و ناشران استثمارگر رنچ می‌برند؛ اما به نظر می‌رسد که رشد پیابی و سریع NFT قرار است زمین‌بازی را عوض کند.

علاوه بر این دارندگان ارزهای دیجیتالی و توکن‌های رمزارز گوناگون هم‌زمان با خرید و نگهداری این دارایی‌های دیجیتال، به دنبال خریدوفروش و کسب درآمد بیشتر از دارایی‌های مجازی خود هستند. بازار خریدوفروش رمز ارزها امروزه به مارکتی پیشرو و رقیبی سرخست برای بازارهای سهام و فارکس تبدیل شده است که امکان کسب درآمد و مدیریت سرمایه به همراه پس انداز را در هراندازه و حجمی ممکن ساخته است.

### نوآوری‌های شرکت LG برای اقتصادهای مجازی در دنیایی قمامادیجیتال

الجی الکترونیکس همواره همپای تمامی پیشرفت‌های تکنولوژیک روز است و علاوه بر اینکه یکسروگردن از رقبا جلو بوده، خود زمینه‌ساز، مختن و مبتکر بسیاری از پیشرفت‌ها و تکنولوژی‌های جهان امروز بوده است.

لپ‌تاپ‌های LG gram و LG gram-in-2 برای این‌جا ایده‌آل برای سرمایه‌گذاران ارزهای دیجیتال و NFT و همین‌طور هنرمندان خالق هنرهای دیجیتال هستند که دائمًا با آن‌ها همراه خواهند بود. دوام و سبکی این لپ‌تاپ‌ها تنها نکته قابل توجه و ستایش آن‌ها نیست، بلکه استفاده از پلتفرم قابل اعتماد Intel Evo™ و پردازنده نسل یازدهم Intel Core™ و کارت‌های گرافیکی Iris Xe به همراه حافظه‌های LPDDR4x، آن‌ها را به ابزارهایی بسیار قدرتمند و قابل اعتماد تبدیل ساخته است. باتری‌های ظرفیت بالا و قدرتمند این لپ‌تاپ‌ها به هنرمندان اجازه می‌دهند در هر زمان و مکانی به خلاقیت خود اجازه بروز داده و به تولید آثار ماندگاری پردازند. همچنین در کنار خرید و نگهداری NFT، دنیای ارزهای رمزگاری‌شده همچون بیتکوین و اتریوم فرصت‌های سرمایه‌گذاری کوتاه و بلندمدت فراوانی را خلق نموده است؛ و سرمایه‌گذاران فراوانی به دنبال نمایشگرها بیانی عالی هستند تا در کنترل دقیقه‌به‌دقیقه ارزش لحظه‌ای دارایی‌های شان کمک کند. در این میان مانیتورهای LG UltraWide صاحب بزرگ‌ترین فضای قابل استفاده صفحه‌نمایش در دنیا هستند که جای کافی برای هر نمودار و جدولی را فراهم می‌آورند، تا سرمایه‌گذاران برای ثانیه به ثانیه دارایی‌شان تصمیمات درستی اخذ کنند.

منبع: نوآوران

غیرعادی را در خود داشت. شاید نامعمول‌ترین اتفاق این بود که املاک فروخته‌شده هیچ وجود فیزیکی و واقعی نداشتند و صرفاً مجازی بودند. این قطعات در یک شهر دیجیتالی واقع شده بودند که به شکل واقعی ساخته نشده و تنها از طریق صفحه مرورگر قابل دسترس بوده و توسط یک بازار پیچیده و رمزگاری شده اختصاصی حمایت می‌شود. از زمان شروع این حراج دهها میلیون دلار گردش مالی چنین بازارهایی بوده است.

البته این موضوعی منحصر به فرد نیست. در سال ۲۰۱۰ یک کلاب شبانه در بازی Entropia Universe به قیمت ۶۳۵ هزار دلار فروخته شد. نسخه دیجیتالی شهر آمستردام هم در بازی Second Life طی سال ۲۰۰۷ به قیمت ۵۰ هزار دلار فروش رفت. در همان سال یک آواتار elf با نام Zeuzo در بازی Warcraft به قیمت ۹۵۰۰ دلار فروخته شد. یک گربه دیجیتالی هم در سپتامبر ۲۰۱۸ با قیمت ۱۷۰ هزار دلار معامله شد.

مجموع این اتفاقات همان اقتصاد مجازی است. این شکل اقتصاد مجموعه‌ای از پلتفرم‌های پیچیده، بازارهای نوپا و اغلب نامطمئن، فعالان اقتصادی پاره وقت ماهر، دارایی‌های نایابدار و پیش‌گامان بلندپروازی است که در محیط‌های مجازی هم حضور دارند یا به طور منحصر به فرد فقط در آن فعالیت می‌کنند.

اقتصاد مجازی جایی است که حدود ۲.۵ میلیون نفر کاربر از طریق موبایل، کنسول‌های بازی، لپ‌تاپ و کامپیوترهای رومیزی با میزان مشغله و درگیری‌های متفاوت، به آنجا رفت و آمد می‌کنند. زیستگاهی نوظهور که ظرفیت فناوری‌های نوظهور مانند بلاک‌چین، واقعیت مجازی (VR)، دید رایانه‌ای (Computer Vision)، رمز ارزها و توکن غیرقابل تعویض (NFT) را به منصه ظهور می‌رساند.

توکن‌های غیرقابل تعویض یا (NFT) را می‌توان اولین نمونه از کالاهای جدی در دنیای دیجیتال دانست. اگرچه اقتصاددانان سنتی هنوز اعتقادی به آن‌ها ندارند، اما مجموعه‌داران فراوانی در حال جمع‌آوری چیزهای کمیاب زندگی دیجیتال هستند. قابلیت‌های متعدد NFT باعث شده که به دنیای غیرقابل دسترس هنرهای زیبا هم نفوذ کند. اولین حراج دیجیتال خانه حراج ۲۵۵ ساله Christie، یک شاهکار دیجیتالی است که در لیست ۱۰۰ اثر هنری ارزشمند فروخته شده در کریستی حضور دارد، اما هیچ شکل ملموس و قابل مشاهده فیزیکی ندارد.

NFT بازار چند میلیارد دلاری جدیدی در کنار حرفه‌های الکترونیک و بازی‌های آنلاین و تجارت پرسود خریدهای درون برنامه‌ای و دارایی‌های آنلاین ایجاد کرده است. هنرمندان و

## ۳ کاربرد فناوری‌های دیجیتال در سلامت

ذخیره، تجزیه و تحلیل و مدیریت حجم بیشتری از اطلاعات بدون نیاز به خرید سخت‌افزار کامپیوتر گران‌قیمت استفاده می‌کنند.

این امر به تولیدکنندگان، دانشمندان و متخصصان داروسازی امکاناتی برای نظارت بر عملکرد محصول و اطمینان از کیفیت محصول ارائه می‌دهد که این موضوع پیگیری نوآوری در فناوری را تسهیل می‌کند. رایانش ابری زمان و هزینه نوآوری در فناوری زیستی را کاهش می‌دهد، به‌طوری‌که شرکت‌های دانش‌بنیان و خلاق در حوزه دارویی، می‌توانند هزینه‌های کمتری صرف کرده و عملده تمرکز خود را بر تحقیق و توسعه قرار دهند.

### ۳. محاسبات مولکولی آینده پژوهشی را می‌سازد

با پیشرفت فناوری دیجیتال، رایانه‌ها از قابلیت پردازش و محاسبات در ابعاد سلولی و مولکولی برخوردار شده‌اند. فعالان زیست‌فناوری در حال توسعه فناوری پروتئین‌هایی هستند که قابلیت کنترل به‌وسیله رایانه برخوردار است و در ارتقای اینمی بدن و مقابله با بیماری‌های خاص کاربرد دارد.

پژوهشگر حوزه زیست‌شیمی بایان این که پیوند فناوری‌های دیجیتال و زیست‌فناوری آینده پژوهشی را رقم می‌زند، در این باره می‌گوید: فرآورده‌های زیستی که از پروتئین‌هایی با طراحی جدید ساخته شده‌اند، منعطف‌تر و کارآمدتر هستند و می‌توانند در طیف وسیعی از کاربردهای زیست‌پژوهشی مورد استفاده قرار گیرند.

به گفته وی، ماشین‌های مولکولی همچنین می‌توانند آینده پژوهشی شخصی و از راه دور محقق کنند. داروهایی اختصاصی برای هر بیمار که طول عمر بیشتر و برنامه‌ریزی بهتر را به ارمغان می‌آورد.

### توسعه فناوری‌های دیجیتال در تولیدات پژوهشی ایران ساخت

در ایران نیز پژوهش‌ها در حوزه فناوری‌های دیجیتال، به تولید سامانه‌های هوشمند پژوهشی، تجهیزات هوشمند و توسعه فناوری رایانش ابری و هوش مصنوعی در حوزه پژوهشی منجر شده است.

سامانه تحلیل تصاویر اسکن ریه که به صورت هوشمند اطلاعات تصویر را در اختیار پژوهشک قرار می‌دهد نمونه‌ای موفق از همین ابزارها است که در تشخیص عارضه ریوی ناشی از کرونا مورد استفاده قرار گرفت. سامانه‌های کمک دستیار جراحی، توان پنهانی از راه دور و گوشی‌های پژوهشکی هوشمند نمونه‌های دیگری از تولیدات ایران ساخت پژوهشکی با استفاده از فناوری دیجیتال هستند.

معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری در قالب ستادهای توسعه فناوری از جمله ستاد توسعه فناوری‌های اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی زمینه را برای پیوند میان این فناوری و سایر فناوری‌ها همچون بیوتکنولوژی، پژوهشکی و داروسازی با حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و خلاق فراهم کرده است.

فناوری‌های دیجیتال در تمامی عرصه‌ها نقش آفرین شده‌اند و سلامت یکی از همین حوزه‌ها به شمار می‌رود که با کمک شرکت‌های دانش‌بنیان و خلاق متحول می‌شود.

یکی از بخش‌های مهم و اقتصاد آفرین صنعت سلامت، حوزه دارویی است و فناوری‌های دیجیتال به این حوزه راه یافته‌اند تا ضمن سرعت بخشیدن به خدمات، کیفیت زندگی را بهبود ببخشد.

اگر فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی، رایانش ابری و محاسبات زیستی به درستی اجرا شوند، صنعت سلامت عصر جدیدی را در شناخت بیماری‌ها، کشف و تولید دارو به شکلی سریع‌تر، ارزان‌تر و اثربخش‌تر آغاز خواهد کرد.

باتوجه به این‌که فناوری‌ها در حوزه دارو به دلیل شیوه بیماری کووید ۱۹ بهشت در گیر فعالیت‌های تحقیقاتی در زمینه کشف دارو و واکسن است، فناوری‌های دیجیتال می‌تواند به کسب و کارهای زیستی، پژوهشی و دارویی برای رشد در حال حاضر و آینده کمک کند. در ادامه ۳ روند فناورانه که این عرصه را متحول می‌کند خواهیم شناخت:

### ۱. هوش مصنوعی و یادگیری ماشین کشف دارو را متحول می‌کند

صحبت‌کردن از توسعه فناوری زیستی و دارویی بدون توجه به نقش هوش مصنوعی و یادگیری ماشین ممکن نیست. آن‌طور که حسین جان‌پناه مدیر عامل یک شرکت دانش‌بنیان فعال در حوزه فناوری زیستی عنوان می‌کند: نقش فناوری یادگیری ماشین و هوش مصنوعی در فناوری زیستی رو به گسترش است و نقش مؤثری در پژوهش‌های دارویی و بهبود کارایی فرایند تولید ایفا کرده است.

در توسعه فناوری دارو، هوش مصنوعی این پتانسیل را دارد که با افزایش نظارت بر تولید، امکان تأیید یک فرآورده دارویی از مراجع نظارتی را ۱۲ درصد بهبود ببخشد و صرفه‌جویی مالی قابل توجهی را در توسعه یک محصول دارویی به ارمغان بیاورد.

به گفته جان‌پناه، توانایی فناوری در تجزیه و تحلیل داده‌های موجود بیماران برای شبیه‌سازی فعل و انفعالات شیمیایی و پیش‌بینی رفتار بر اساس ویژگی‌های ژنتیکی آن‌ها بیشتر از انسان است. هوش مصنوعی همچنین می‌تواند اقدامات کنترل کیفیت را انجام دهد، زمان طراحی را کوتاه کند، ضایعات مواد را کاهش داده و استفاده مجدد از تولید را بهبود بخشد.

### ۲. رایانش ابری نوآوری را در داروسازی افزایش می‌دهد

بدنهای نظارتی داروسازی به دلیل ظهور رایانش ابری که متوجه سازی داده‌ها را تضمین کرده و امنیت داده‌ها و حاکمیت داده‌ها را ممکن می‌سازد، دستخوش تحول شده‌اند. شرکت‌های داروسازی از رایانش ابری برای



# اقتصاد الکترونیکی

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





# Digital Economy

اشتراك

امکان اشتراک ماهنامه اقتصاد دیجیتال به دو گونه است:  
فایل الکترونیکی (PDF) و نسخه چاپی می‌باشد.  
البته نسخه الکترونیکی رنگی و نسخه چاپی محتوی تک رنگ (سیاه و سفید) می‌باشد.

ننسخه چاپی تعداد ۱ شماره ۵۰۰/۰۰۰	تومان ۵۰۰/۰۰۰
ننسخه الکترونیکی ۱ شماره ۱۵۰/۰۰۰	تومان ۱۵۰/۰۰۰
جهت خرید تک ننسخه و پس از چاپ:	
ننسخه چاپی تعداد ۱ شماره: ۴۰/۰۰۰	تومان ۴۰/۰۰۰
ننسخه الکترونیکی ۱ شماره: ۱۵/۰۰۰	تومان ۱۵/۰۰۰

ارسال نسخه چايني يا بست سفارشي مي باشد و چنانچه تمایل ارسال با بست بيشتاز و يك داري دهد هر چنده ارسال اضافه مي گردد

جهت اشتراک ماهنامه اقتصاد دیجیتال فرم زیر را تکمیل نمایید

مشترکان الکترونیکی نیاز به تکمیل آدرس ندارند فقط کافی است که پست الکترونیکی خود را وارد نمایید  
چنانچه تمایل به دریافت از طریق پیام رسان دارید این امکان فقط از طریق واتس‌پ و تلگرام وجود دارد  
و شماره تماس پیام رسان خود را در قسمت شماره همراه وارد نمایید

..... نام شرکت / نام:

..... نام خانوادگی: .....

شما: ..... از شما: ..... تا: ..... تا: ..... تا: .....

نیشانی : ..... شهر : ..... کد پستی : .....

تلفه: ..... شماره همراه: ..... بسته: ..... صندوقه، بست: ..... بست الکترونیک:

<sup>1</sup> See also the discussion of the relationship between the two concepts in the section on "The Concept of Social Capital."

الكترونيكي  نوع اشتراك: چاپی

ج. گزاری نمایشگاه  
همیش  
کارگاه‌های آنلاین و مجازی  
بصورت آنلاین و آموزشی

تماس:  
۰۷۰۸۱۰۵-۰۷۰۴۱۹۶-۰۷۰۴۰۹۶۰.  
هر ساعت: ۰۷:۳۰-۲۱:۰۰



# مانی

تصویرسازی  
طراحی لوگو  
طراحی جلد کتاب و نشریات  
صفحه‌بندی و صفحه آرایی انواع کتاب و مجله  
چاپ بروشور و کاتالوگ  
چاپ بنر  
ساخت تیزر و اینیمیشن  
عکاسی صنعتی  
طراحی انواع وبسایت  
خبری، فروشگاه و  
مشاوره دیجیتال مارکتینگ  
تولید محتوی

Digital Marketing  
Search Engine Optimization (SEO) Marketing  
Social Media Marketing Platforms  
Influencer Marketing  
Email Marketing  
Content Marketing  
Pay-per-click (PPC)  
Affiliate Marketing



# سبز رسانه

SabzRasaneh.ir

پایگاه خبری تخصصی محیط زیست



تلفن: ۰۹۰۳۴۵۶۲۶۳۱ - ۰۹۲۲۶۴۰۰۹۶۱۲ شماره مستقیم دبیرخانه: ۶۶۵۲۱۲۸۳

ما را در شبکه‌های اجتماعی دنبال کنید

