

ماهنامه

اقتصاد دیجیتال

www.digiteco.ir

شماره پیاپی ۱۲۸ (دوره جدید شماره ۱۵)، آذرماه ۱۴۰۰،
قیمت نسخه چاپی ۴۰۰۰۰ 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 مال (فین تک) و
- ✓ ارز دیجیتال
- ✓ فناوری هوشمند
- ✓ هوش مصنوعی
- ✓ بلاکچین
- ✓ اینترنت اشیا

ماهنامه اقتصاد دیجیتال



elececo
اقتصاد الکترونیکی
www.elececo.ir

ما را در شبکه های اجتماعی دنبال کنید



elececo



elececoir



elececo.ir



elececoir

پایگاه خبری

فنا هوشمند

fanahoosh.ir



رسانه تخصصی انقلاب صنعتی چهارم

Fanahoosh



www.fanahoosh.ir



fanahoosh

ما را در شبکه های دنیاگ کنید

فراخوان



ماهnamه

اقتصاد دیجیتال

www.digiteco.ir

امروزه رسانه‌های تخصصی نقشی اساسی در توسعه صنعت و دانش دارند وقتی یک رسانه تخصصی می‌تواند رسالت خود را با موفقیت انجام بدهد که بتواند کلیه نظرات، تجربیات، تحقیقات اساتید دانشگاه، متخصصان و کارشناسان دست اندکاردار این زمینه را در رسانه خود نشر بدهد.

ماهnamه "اقتصاد دیجیتال" و پایگاه خبری و اطلاع رسانی "اقتصاد الکترونیکی" از متخصصان و دست اندکاران این حوزه دعوت می‌نماید تا مقالات و گزارش‌های خود در زمینه‌های زیر را برای دبیرخانه این رسانه‌ها ارسال نمایند:

- کسب و کار دیجیتال

- فناوری مالی (فین‌تک): (بانکداری دیجیتال، ارز دیجیتال و ...)

- دولت الکترونیک

- امنیت اطلاعات

- بلاک‌چین، هوش مصنوعی

- انقلاب صنعتی چهارم

- شهر هوشمند

- ...

تلفن: ۰۹۳۷۳۲۶۰۹۵۵ - ۰۹۲۱۲۷۸۹۴۰۶ شماره مستقیم دبیرخانه: ۰۶۵۲۱۲۸۳

ما را در شبکه‌های اجتماعی دنبال کنید

شناختن نشریه:

دفتر نشریه

تهران- خیابان بهارجنوبی، کوچه حمید صدقی، بن بست منصور ۲، پلاک ۴، واحد ۴ کد پستی: ۱۵۶۱۸۳۹۱۷۶
 تلفن: ۶۶۵۲۱۲۸۳؛ تلگرام و واتس‌آپ: ۰۹۳۷۳۲۶۰۹۵۵؛ ایمیل: Elececo.ir@gmail.com

چاپ علی: 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: ۰۹۲۱۲۷۸۹۴۰۶؛

تلگرام و واتس‌آپ: ۰۹۳۷۳۲۶۰۹۵۵؛

ایمیل: Elececo.ir@gmail.com

۴..... اقتصاد دیجیتال

▪ ضوابط ورود استارت‌آپ‌ها به بورس بازدارنده است ۴
 فرزین فردیس

▪ عملکرد ضعیف ایران در فناوری اطلاعات و اقتصاد دیجیتال ۶
 سیدحسن هاشمی

▪ بهره‌برداری بیشترین از اینترنت باکنار کذاشتکن کذشته نگری ۷
 گفت و گو از: زینب کوهیار

▪ رقابت بیشتر و کاهش هزینه کسب و کار با اقتصاد دیجیتال، « بلاکچین » اساس نوآوری های جدید ۱۰

▪ ضرورت بهره‌گیری از تخفیگان فناوری اطلاعات برای توسعه اقتصاد دیجیتال ۱۳

▪ گزارش‌های داده محور بخش خصوصی از وضعیت اقتصاد دیجیتال برای تلنگر به سیاست‌گذاران ۱۴

▪ پیش روی اقتصاد مجازی با هوش مصنوعی ۱۶
 مینا افرازه

▪ اقتصاد دیجیتال شش و نیم در صد از جی‌دی‌پی کشور است: ارزهای دیجیتالی ضرر های بورسی را جبران کرد؟ ۱۸

▪ دارایی‌های دیجیتال عامل تقویت اقتصاد مردم و دولت ها ۱۹

▪ چین؛ چهت عدالت اقتصادی به دنبال توسعه حداقلی اقتصاد دیجیتال ۲۰
 وحید پور تجریشی

▪ هوش مصنوعی، ارزشمندتر از ذخایر نفت و گاز ۲۲

۲۳..... دولت الکترونیکی

▪ توسعه خدمات الکترونیکی و اقتصاد دیجیتال در دستور کار بودجه ۱۴۰۱ ۲۳

▪ تشکیل کمیته اقتصاد دیجیتال و تکمیل شبکه ملی اطلاعات! ۲۴

▪ مسئولان با کارکردهای هوش مصنوعی آشنا نیستند ۲۸

▪ کسب و کار هوشمند ۳۰

▪ نقش مدیر عامل در پیاده‌سازی تحول دیجیتال ۳۰
 مترجم: سیدحسین علی لنگرودی

فهرست



■ روندهای تکنولوژی در ۲۰۲۲	۳۲
■ اجباری که «کسبوکارهای اینترنتی» را نابود خواهد کرد	۳۴
■ سایت‌هایی که ایده‌های جدید تولید محتوای دارند	۳۵
■ ترندۀ بازاریابی با ویدئو کوتاه	۳۶
نویسنده: مارتینا بروتوس مترجم: علی آل علی	
■ فناوری مالی (فین‌تک)	۴۰
■ مجوز نبوبانک چگونه صادر می‌شود؟	۴۰
■ موانع به کارگیری هوش مصنوعی در بانک‌ها چیست؟	۴۲
■ آیا صنعت بیمه به مقوله تحول دیجیتال اهمیت دارد؟	۴۴
علی جباری	
■ محافظت از سرمایه خود در برابر تورم: طلا، بیت‌کوین یا دیفای	۴۶
بیتا نادری	
■ تأثیر رمزارزها و پول دیجیتال بر زندگی ما	۵۰
گلن پری	
■ قراردادهای هوشمند؛ پولکادات بهتر است یا کارданو؟	۵۲
بهاره راضجو	
■ افزایش تقاضا برای BNPL ضرر کارنارا را برابر کرد	۵۶
متترجم: مهدی جعفری	
■ ارز دیجیتال	۵۷
■ فضای سرمایه‌گذاری ارزهای دیجیتال در سال ۲۰۲۲؛ از رونق میکوین‌های افزایش سرمایه‌گذاری های نهادی	۵۷
کوثر ایزک شیریان	
■ استراتژی ساده بالا بردن سود سرمایه‌گذاری	۶۰
احسان یزدان پرست ترجمه: فاطمه ندیمی	
■ در مورد هارتفورک و سافت‌فورک چه باید بدانیم؟	۶۳
■ هر آنچه که باید در مورد سولانا بدانید	۶۶
بهزاد ناصر فلاخ	
■ آشنایی با سیر تکامل کیف پول‌های رمزارز؛ همه چیز درباره ساختار کلید عمومی و خصوصی	۷۴
■ ماینرها باید به سمت انرژی‌های تجدیدپذیر حرکت کنند	۸۱
محمد خدادادی بهلوی	
■ امنیت اطلاعات	۸۲
■ چگونه کلاهبرداری در حوزه رمزارزها جلوگیری کنیم	۸۲
■ تهدید امنیت سایبری هکرهای با هوش مصنوعی	۸۳
■ فناوری هوشمند	۸۵
■ متاورس؛ آینده اینترنت خواهد بود؟	۸۵
■ زندگی در جهان‌های مجازی آتی؟!	۸۷
■ آینده هوش مصنوعی در ایران؛ متاورس با هوش مصنوعی می‌آید	۸۹
■ آیا باید نگران هوش مصنوعی باشیم؟	۹۱
■ استراتژی‌های هوشمند کردن شهرهای جهان	۹۳
■ عبور خودروی بی‌سرنشین از خیابان‌های باریک و شلوغ	۹۵
■ اینترنت اشیا و ایمن‌سازی صنعت انرژی	۹۶
■ تحول بهداشت و درمان با بلاکچین و هوش مصنوعی	۹۸
تبنا سلطانی	





ضوابط ورود استارت آپ‌ها به بورس بازدارنده است

فرزین فردیس ■

مدیر عامل فرابورس ایران در پنجم آذرماه، اعلام کرد که ضوابط خاص استارت آپ‌ها برای ورود به بازار سرمایه تدوین شده و در سازمان بورس نیز به تصویب رسیده است؛ این ضوابط که قرار است، مبنای تعیین صلاحیت شرکت‌های فناوری محور برای ورود به بازار سرمایه باشد، از جنبه‌هایی قابل نقد بوده و نیازمند اصلاح است؛ نخست از این باب که در بخش‌هایی دچار کلی گویی شده و ممکن است زمینه اعمال سلیقه را فراهم کند و در بخش‌هایی نیز بازدارنده بوده و موجب دلسربدی فعالان استارت آپی در مورد ورود به بازار سرمایه خواهد شد.

دریند نخست این ضوابط، به این نکته اشاره شده است که شرکت متقاضی پذیرش باید طرح کسب و کار تأیید شده توسط هیئت مدیره را که حاوی اطلاعاتی نظیر فروش و سودآوری، سرمایه‌گذاران خارجی، جریانات نقدی ورودی و خروجی است به فرابورس ارائه کند و این سند پس از درج نماد معاملاتی در سامانه رسمی افشای اطلاعات شرکت‌های ثبت شده نزد سازمان انتشار می‌یابد؛ اما ترکیب سهامداران بالادست در شرکت‌ها عموماً در دسترس نبوده و افشای آن در کمال ممکن است، اثرات تحریمی برای شرکت‌هایی که اقدام به جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی کرده‌اند، به همراه داشته باشد. این از آن مواردی است که ممکن است مشکل ایجاد کند و باید بادقت بیشتری به آن پرداخته شود.

همچنین بر اساس آنچه دریند ۲ این دستورالعمل مورد اشاره قرار گرفته است، در مواردی که به تشخیص هیئت پذیرش ساختار مالکیت شرکت متقاضی نیاز به اصلاح داشته باشد، سهامداران عمدۀ شرکت متقاضی پذیرش موظف‌اند ساختار مالکیت را اصلاح کنند. در این بند به مصادیق اشاره نشده و این کلی گویی ممکن است که مشکلاتی را در درازمدت ایجاد کند.

دریند سوم پیش‌بینی شده است که پیش از عرضه اولیه، حداقل ۵۰ درصد از سهم سهامداران عمدۀ به تشخیص هیئت پذیرش با دریافت وکالت فروش از سهامداران عمدۀ به نفع فرابورس ایران وثیقه‌گذاری شود. این وثیقه‌ها به عنوان ضمانت اجرایی تعهدات مندرج در این ضوابط خواهد بود. مسئله مهم این است که به دلیل ماهیت این شرکت‌ها، در بسیاری از مواقع، امکان توثیق ۵۰ درصد از سهام غیرممکن است؛ لذا پیشنهادی که وجود دارد این است که برخی شرکت‌ها که وضعیت بلوغ بهتری داشته یا چشم‌انداز سودآوری بالای دارند، از این قاعده مستثنی شوند و همچنین تعیین سقف زمانی برای توثیق سهام و شفاف شدن مصادیقی که نیازمند وثیقه است، می‌تواند به کاهش نگرانی استارت آپ‌ها در مورد این بند از ضوابط کمک کند.

دربند چهارم هم بحث تأیید صلاحیت اعضای هیئت مدیره و معیارهای تأیید صلاحیت حرفه‌ای سهامداران مطرح شده و ضرورت دارد که این معیارها نیز به صورت شفاف مشخص شود. شفافسازی در این زمینه از آن جهت حائز اهمیت است که کلی گویی، موجبات اعمال سلیقه و برخوردهای موردی را فراهم می‌کند. در واقع، مانند سایر نهادهای مالی که معیارهای تأیید صلاحیت حرفه‌ای مدیران آنها مشخص است، بیان شفاف معیارها در این زمینه، از ابهامات آتی جلوگیری می‌کند.

دربند ششم، شرکت متقاضی پذیرش ملزم شده که تعهدی مبنی بر رعایت الزامات حفاظت از داده و گواهینامه امنیت سامانه‌ها و زیرساخت‌های فنی اطلاعاتی را از مرجع کارگروه ساماندهی مراکز نوآوری و رویدادهای کارآفرینی ارائه کند. مسئله مهمی که وجود دارد این است که همه باید نسبت به حفاظت از داده و اطلاعات کاربران اهتمام بورزند. اما در هیچ جای دنیا نمی‌توان در حوزه‌های نرم افزاری، مشکلات امنیتی را به صفر رساند و تلاش‌ها بیشتر معطوف آن است که این مشکلات به صفر نزدیک شود. اما آنچه در این ضوابط نگاشته شده، ممکن است، سد راه فعالیت استارت‌آپ‌ها در کشور شود.

همچنین دربند هشتم پیشنهاد شده است که علاوه بر ارزشیابی دارایی شرکت‌های استارت‌آپی توسط نهادهای مالی، ارزش‌گذاری توسط کارشناسان رسمی دادگستری نیز صورت گیرد. این بند از آن جهت دارای ایراد است که بخش عمده‌ای از دارایی‌های شرکت‌های استارت‌آپی از جنس دارایی‌های نامشهود بوده و در مورد ارزش‌گذاری این دارایی‌ها، مقررات قابل استنادی وجود ندارد. از سوی دیگر، تجربه کارشناسان رسمی دادگستری در حوزه قیمت‌گذاری بیشتر مبنی بر ارزش دارایی‌هایی فیزیکی، مانند ماشین‌آلات، مواد اولیه و مواردی از این دست است و روش‌هایی که کارشناسان رسمی بر آن مسلط هستند کمتر در مورد شرکت‌های استارت‌آپی و فناوری محور قابل استفاده است.

دربند سیزدهم این دستورالعمل، شرکت متقاضی پذیرش باید تا حداقل ۹۰ درصد از وجود حاصل از عرضه اولیه به تشخیص هیئت پذیرش را در قالب افزایش سرمایه از محل سلب حق تقدم یا در طرف حساب‌جاری سهامداران جهت اجرای طرح‌های توسعه به شرکت تزریق کند و تعهدی مبنی بر رعایت این موضوع از سهامداران عمدۀ دریافت شود. شایسته بود که برای اعمال این ضابطه، تفکیکی میان شرکت‌های استارت‌آپی در نظر گرفته می‌شود؛ چرا که بخشی از این شرکت‌ها بیشتر تمایل دارند که از مکانیزم بازار سرمایه برای خروج‌های مقطعي برخی از سهامداران استفاده کنند. در واقع، افزایش سرمایه از محل سلب حق تقدم، موضوعی است که وقتی قید ۹۰ درصدی روی آن گذاشته شود، ممکن است از تمایل برخی شرکت‌ها برای ورود به بازار سرمایه بکاهد. به بیان دیگر، آنها علاقه‌مند هستند که در برخی مقاطعه، برخی سهامدارانی که در مراحل اولیه سرمایه‌گذاری کرده‌اند، از سهامداری خارج شده و سهامداران جدید وارد شوند و از این طریق، خون تازه‌ای در رگ‌های شرکت جریان پیدا کند.

بند چهاردهم، نیز اشاره دارد که سهام شرکت متقاضی پذیرش صرفاً توسط سرمایه‌گذاران حرفه‌ای قابل معامله است. احتمالاً سازمان بورس با درنظرگرفتن ملاحظاتی بر معامله سهام توسط سرمایه‌گذاران حرفه‌ای تاکید کرده است. اما این الزام باید با تعیین بازه زمانی همراه باشد و پس از سپری شدن این بازه، امکان معامله برای سایر سهامداران و حتی عموم مردم فراهم شود. نکته دیگر اینکه لازم است در مورد تعیین نسبت ۵۰ درصدی دارایی‌های نامشهود به کل دارایی‌ها که در این بند قید شده، بررسی بیشتری صورت گیرد.

دربند شانزدهم هم به این نکته اشاره شده است که سهامداران، اعضای هیئت مدیره و افراد کلیدی شرکت متقاضی باید تعهدی مبنی بر عدم ایجاد و اشتغال در شرکت مشابه هم‌زمان و تا سه سال بعد از خروج از شرکت متقاضی به فرابورس ایران ارائه دهند. اما تعیین این قاعده برای حوزه‌های نوآورانه که سرعت خلق ایده و سرعت پرورش ایده در آن بالاست، ممکن است فرایند توسعه ایده‌های جدید را با کندی مواجه کند. پیشنهاد ما کاهش این بازه سه‌ساله و تعیین ضوابط دقیق‌تر است.

همچنین دربند هفدهم، حضور کارشناس مستقل در حوزه استارت‌آپی به انتخاب مدیرعامل فرابورس ایران را در جلسات هیئت پذیرش با موضوع پذیرش شرکت‌های استارت‌آپی الزامی اعلام کرده است. آنچه در این بخش الزامی به نظر می‌رسد، آن است که مشخصات کارشناس مستقل در حوزه استارت‌آپی مشخص شود تا بعداً افرادی که صاحب صلاحیت نیستند به بهانه مختلف از سوی نهادهای و ارگان‌های غیرتخصصی به این بخش تحمیل نشونند.

منبع: اتاق تهران



عملکرد ضعیف ایران در فناوری اطلاعات و اقتصاد دیجیتال

■ سیدحسن هاشمی؛ رئیس سازمان صنfi رایانه‌ای کشور

جایگزین نفت و معادن ایران، متخصصینی هستند که می‌توانند با حوزه تحول دیجیتال، ایران را از بحران‌های موجود نجات دهنند. تمام دنیا به علم روز دنیا یعنی اقتصاد و تحول دیجیتال مسلط هستند، اما متأسفانه ایران در این بخش ضعیف عمل کرده است. دانشگاه‌های کشور در زمینه آموزش مقاله تولید می‌کنند. نیرویی که از دانشگاه‌های ما بیرون می‌آید به عنوان نیروی متخصص و ماهر تلقی نمی‌شود. سازمان فنی و حرفه‌ای در برخی از رشته‌های سنتی عملکرد موفقی داشته است. باید این بخش را در فناوری‌های جدید نیز ارتقا بدھیم و نیروهای متخصصی تربیت کنیم که بتواند آینده کشور را بسازد. حوزه فناوری اطلاعات و اقتصاد دیجیتال از تأثیرگذارترین بخش‌ها و مشاغلی است که می‌توانند در آینده تحول ساز باشند.

اکثر شرکت‌ها در کشورهای تراز اول دنیا که توانسته‌اند سهم قابل توجهی از اقتصاد دیجیتال را به خود اختصاص دهند، سهم بزرگی از بازار دنیا را نیز در اختیار دارند.

ایران در این بخش ضعیف عمل کرده است؛ در حالی که عملکرد منفی برای تمام شاخص‌های صنعتی مثبت شده در اقتصاد دیجیتال رشد مثبت ۶.۷ درصدی داشته‌ایم که پیش‌بینی می‌کنیم به‌زودی به رشد ۱۰ درصدی برسیم. چین در سال گذشته تقریباً ۳۹ درصد در اقتصاد دیجیتال رشد داشته است. هند در سال ۲۰۱۹ بیش از ۱۳۹ میلیارد دلار، یعنی بیش از صادرات نفت ایران، صادرات فناوری اطلاعات داشته است.

ایران در حوزه‌های پژوهشی عقب‌ماندگی دارد و بودجه‌هایی که باید به این حوزه اختصاص داده شود، به طور کامل تخصیص پیدا نمی‌کند. اگر به بخش نخبگان ما در تحقیق و توسعه توجه شود می‌توانند تحول آفرین باشند. در بودجه چهار درصد به بخش تحقیق و توسعه اختصاص پیدا کرده که فقط چهارصدم درصد آن تخصیص یافته است.

آینده کشور را نیروی متخصص ماهر می‌سازد. سایر کشورها قصد دارند نیروی متخصصین ما را جذب کنند. نیروی متخصص ایران سرمایه و آینده این کشور است، حتی آن ۶ میلیون ایرانی که از ایران رفته‌اند، سفیران ایران در کشورهای دیگر به شمار می‌روند. در حوزه فناوری اطلاعات پیش رو نیستیم، بلکه پس رو هستیم. نیروی متخصص ایران باید دانش روز دنیا را بیاموزد تا بتواند در ایران تحول ایجاد کند.

در زمینه بهره‌برداری از متخصصین نیروی انسانی نیاز به یک برخورد گلخانه‌ای با نیروها داریم. برای این متخصصین باید فضایی ایجاد کنیم تا بتوانند به یکدیگر انتقال دانش داشته و رشد گلخانه‌ای داشته باشند. قوانین و مقررات دست‌وپاگیری که بخش خصوصی را روزبه‌روز به عقب می‌اندازد، از سر راه آنان برداریم. امروز مرزهای فیزیکی ما با سایر کشورهای دنیا، با مرزهای مجازی منطبق نیست. کشورها در مرزهای مجازی خود کشورگشایی می‌کنند. حاکمیت ما باید دقت کند تا در این کشورگشایی‌ها عقب نیفتد. ایران توان بالایی دارد، اگر دقت شود می‌توانیم در عرصه جهانی حرفه‌ای زیادی برای گفتن داشته باشیم.

کشورها پس از جنگ جهانی دوم با ایجاد مناطق آزاد تجاری برای بروز رفت از قوانین دست‌وپاگیر کشورهای خود، فضایی ایجاد کردن تا خارج از بروکراسی‌ها تحول ایجاد کنند. نمی‌توانیم با حکمرانی و قوانینی که همه‌روزه در این حوزه تغییر می‌کند تحول ایجاد کنیم. باید فضا را برای آموزش نیروی متخصص و رشد بخش خصوصی فراهم کنیم.

منبع: ایستا

بهره‌برداری بیشترین از اینترنت با کنار گذاشتن گذشته‌نگری

■ گفت و گو از: زینب کوهیار



اقتصاد دیجیتال، غلتان و شتابان به مسیر خود در جهان ادامه می‌دهد و تنها گذشته گرایانند که از گردونه تحولات ناشی از آن عقب می‌مانند. شهاب جوانمردی، مدیر عامل فناپ و عضو هیئت نماینده‌گان اتاق تهران از لزوم نگاه اکوسیستمی به اینترنت در ایران می‌گوید. نگاهی که در آن اینترنت، به عنوان بستر آموزش همگانی، اشتغال و تحول‌آفرین در همه صنایع، معنا و مفهوم دارد.

آن اخبار را دریافت کرد، اطلاعات را کسب کرد و درباره موضوعات جستجو کرد این رسانه‌ها در مقایسه چند صد میلیونی اخبار را منتقل می‌کنند. هر چند که هیچ وقت خود را به عنوان یک خبرگزاری تعریف نکردند. این شبکه‌ها هیچ‌گاه خود را رسانه ندانستند اما در صنعت اطلاع‌رسانی را تحول کردند. این تحول را می‌توان به دیگر حوزه‌ها تسری داد. در بعضی زمینه‌ها به واسطه جنس صنعت، ممکن است تحول دیجیتال دیرتر یا کمتر بروز کند و تغییری که مورد انتظار است، با تأخیر به وقوع بیرونند.

■ وقتی از درهم‌تنیدگی کسب و کارها با اینترنت صحبت می‌کنیم به طور مشخص از چه حرف می‌زنیم؟

□ در دوره‌های مختلف تاریخ، پیشران‌های متفاوتی برای اقتصادها وجود داشت. در یک مقطع زمانی ابزارهای کشاورزی پیشان اقتصادها بود. در زمانی اختراع ماشین بخار زمینه تغییر اقتصاد را فراهم کرد. بروزو ظهور الکترونیک هم در یک دوره اقتصاد را متاثر کرد و امروز درباره صنعت نسل چهارم صحبت می‌شود.

در صنعت نسل چهارم، بحث این است که اینترنت و شبکه‌های ارتباطی چنان فضای کسب و کارها و مدل بنگاه‌های اقتصادی را تغییر می‌دهند که بعضی باور دارند ۳۰ تا ۵۰ درصد از مشاغل از بین می‌رود و

صنایع دوباره در این تحول دیجیتال، باز تعریف می‌شوند. به عبارت دیگر شاید از سیاری از صنایع، تنها نامی باقی بماند و به طور کلی، روندها و مفاهیمیت در آن صنعت تغییر کند. یک مثال بازز در این زمینه، صنعت نشر است. در گذشته فرایند کسب و تولید خبر و انتشار آن فرایندی پیچیده و طاقت‌فرسا بود. انتشار خبر تنها در رسانه‌های مکتوب انجام می‌شد اما با ظهور اینترنت، رسانه‌ها دریافتند در فضای دیجیتال هم می‌توان اطلاع‌رسانی کرد و خیلی زود، خبرگزاری‌هایی شکل گرفتند که اخبار را در فضای وب منتشر می‌کردند. شکل‌گیری خبرگزاری‌ها همان تحولی است که صنعت نشر به دلیل دیجیتالی شدن به خود دید. صنعت اطلاع‌رسانی با ظهور اینترنت به طور کلی متحول شد و امروز شکلی یافته که به طور ماهوی و کامل متفاوت از شکل گذشته خود است. امروز فیسبوک یا توییتر از نظر بسیاری از مردم جایی است که می‌توان در

■ مثالی برای این صنایع دارید؟

□ فرض کنید در صنایع معدنی، نفت و گاز و پتروشیمی، هسته اصلی کسب و کار با دیجیتالی شدن تغییر نکند اما می‌بینیم که همه اطراف صنعت و سازمان‌های تسهیل گر آن صنعت تغییر می‌کنند. سازمان‌هایی که فراهم‌کننده امکانات برای بهبود عملکرد صنعت‌اند، مثل حمل و نقل و خرید و فروش، چرخه تجارت و بازرگانی، نگه داشت، ارتباط با مشتری و اتصال به بازارهای جهانی و ... همه با ظهور اینترنت تغییر کرده است. حتی اگر صنعتی، به خودی خود، در وضعیت متقدم و صنعتی‌اش باقی بماند، همه بخش‌های دیگر در اطراف آن تغییر می‌کند و اگر محاسبه کنیم می‌بینیم بیش از ۵۰ درصد از فرایندها در آن صنعت دست‌کاری شده و تغییر کرده است. با چنین رویکردي اگر به موضوع نزدیک شویم، می‌بینیم آینده صنایع و کسب و کارها تا چه اندازه به چنین تغییراتی وابسته است و اگر آموزش‌های ما مطابق با این تغییرات، متحول نشود، به یک

جهانی در نظر بگیریم، نقش آفرینی آن در رشد اقتصادی از بخش کشاورزی بیشتر می‌شود. امروز می‌توان گفت بر مبنای آن گزارش پیش از ۵۰ درصد رشد اقتصاد جهان ناشی از اینترنت است؟

□ مبنای محاسبه آن گزارش را نمی‌دانم و نخواندم بنابراین نمی‌توان درباره ارقام آن بگوییم اما بر اساس آمارهای تازه در حوزه اقتصاد دیجیتال، ۱۵ تا ۳۰ درصد از اقتصاد کشورهای توسعه‌یافته دیجیتالی شده است.

■ و در ایران؟

□ در کشوری مثل ما، به جرئت می‌توانم بگویم که این رقم کمتر از ۸ درصد است و با همه تلاش‌ها و برنامه‌ها برای چهار سال آینده ممکن است به ۱۰ درصد برسد. بسیاری هم می‌گویند این رقم کمتر از ۷ درصد است.

■ ما در حوزه اقتصاد دیجیتال چطور می‌توانیم مسیر دیجیتالی شدن را با سرعت بیشتری طی کنیم؟ با توجه به اینکه اخیراً طرحی مثل طرح صیانت مطرح شده که به طور کلی رویکردهای دیگری را در برخورد با جهان فناوری دنبال می‌کند؟

□ بستگی دارد که به اینترنت به عنوان ابزار اشتراک‌گذاری محتوا نگاه کنیم یا نگاه دیگری داشته باشیم. زمانی که ادعا کنیم که می‌توانیم با ایجاد شبکه‌های داخلی به نیاز به اشتراک و گردش محتواراً پاسخ بدهیم، همه‌چیز تمام می‌شود و مشخص است که در این مرحله احساس می‌کنیم به اینترنت جهانی نیازی نداریم. اما مسئله مهم برای ما نگاه اکوسیستمی است. ما در یک زیست‌بوم با اکوسیستم زندگی می‌کنیم و اگر کسی ادعا کند به اینترنت نیازی نداریم، یعنی فهمی از زیست‌بوم ندارد. برای درک زیست‌بوم می‌توان دریاچه ارومیه را مثال زد. بعضی فکر می‌کنند حالا این دریاچه کوچک‌تر هم باشد چه می‌شود؟ با همین فکر حق آب را نمی‌دهند. دریاچه کوچک‌تر می‌شود و می‌بینیم که دیگر پرنده‌گان مهاجر به دریاچه نمی‌آیند. بعضی می‌گویند خب نیامدن پرنده‌گان که اثری در زندگی ما ندارد و مهم نیست. با اینکه بافت‌گیاهی تغییر کند چه اثری در زندگی ما دارد. این در حالی است که همه این تحولات در نهایت به تغییر پوشش خاک و نمک زایی و توسعه بیابان‌ها در کشور منجر می‌شود و در نهایت خود را با طوفان‌های گردوبغار و تشید خشکسالی در زندگی مانشان می‌دهد. به طور کلی نوع سکونت را تغییر می‌دهد و به جایه‌جایی جمعیت می‌انجامد. کلان شهرها به عنوان میزبانان اصلی جمعیت مهاجر در تأمین منابع دچار چالش می‌شوند و بیکاری و بزهکاری از پیامدهای جایه‌جایی این چنینی جمعیت است. این پیامدهای منفی همه ناشی از فقدان نگاه اکوسیستمی به موضوعات و عدم درک زیست بوك است.

بعضی خیلی راحت فکر می‌کنند یک عامل را حذف کنیم مگر چه می‌شود؟ این در حالی است که هر عامل بر عواملی اثر دارد. خشکی هورالعظیم می‌تواند مجموعه‌ای از تغییرها را در اقلیم کشور رقم

مصرف کننده یا یک جزیره مجاز و مجرد از دنیا تبدیل می‌شویم که نمی‌تواند مطابق نیازهای روز مردم و جامعه، محصول یا خدمتی عرضه کند. در اقتصاد دیجیتال که هم اکنون در عصر آن زندگی می‌کنیم، و صنعت نسل چهارم در آن پررنگ است، تحول دیجیتالی کسب‌وکارها و مدل‌های کسب‌وکاری مطرح شده است. مسائلی مثل اقتصاد اشتراکی در این دوره معنا پیدایافته که رقم زننده آینده، در سطوح خرد و کلان است. تصور کنید یک نفر مغازه کفش فروشی دارد، یا یک نفر به عنوان راننده به مردم خدمات ارائه می‌کند یا صاحب یک صنعت بزرگ در حوزه بانک، بیمه، نفت و گاز و پتروشیمی. همه این کسب‌کارها از اقتصاد دیجیتال اثر می‌پذیرد و تغییر می‌کند.

■ می‌توانیم سطح درهم تنیدگی صنایع و اقتصادها با اینترنت و فناوری‌های دیجیتال را دقیق مشخص کنیم؟

□ ما تا امروز، بخشی از این تغییر را دیده‌ایم. برای مثال ما دریافت‌های نظام عرضه و تقاضا در حمل و نقل به طور کامل جایگزین شده است. مردم دیگر از چیزی به خدمات تاکسی یا آژانس‌های قدیمی استفاده نمی‌کنند و خدمات اشتراکی حمل و نقل شکل گرفته است. وقتی کمی آینده‌نگرانه‌تر به موضوع نگاه کنیم می‌فهمیم حتی مسئله خدمات اشتراکی حمل و نقل هم در حال محو شدن و ازین‌رفتن است چراکه خودروهای خودران وارد بازارها شده و شغل راننده از بین می‌رود. هم چنین موضوع مالکیت خودرو، سرویس‌هایی که خودرو دریافت می‌کند از جمله بیمه‌ها، تغییر می‌کند. ما در هرسال و دوره‌ای از اقتصاد دیجیتال فکر می‌کنیم که تغییرات را پشت سر گذاشتم و مشغول تصمیم‌گیری درباره چیزی می‌شویم که دیده‌ایم اما همان چیز، تمام می‌شود. غیر از حمل و نقل، نمونه دیگر خرده‌فروشی است. در کشور ما کل سهم خرده‌فروشی آنلاین از کل فروش این بخش ۳ درصد است. اما در کشورهای دیگر این سهم به ۱۵ درصد و بیشتر هم می‌رسد. ما فکر می‌کنیم همه تغییری که اینترنت برای خرده‌فروشی‌ها به ارمغان آورده همین فروشگاه‌های آنلاین است. در حالی که در دیگر کشورها تغییر خرده‌فروشی‌ها در اقتصاد دیجیتال شتابان و غلتان در حال ادامه دادن است. به این شکل که فروشگاه‌ها با ایجاد حسگرهایی نیازهای ما را شناسایی می‌کنند و بهترین پیشنهادها را به ما می‌دهند. یا اینکه یخچالی هوشمند خود خرید منزل و نیازمندی‌های خانواده را انجام می‌دهند. تغییری که فناوری ایجاد می‌کند، به طور مداوم در حال رخدادن است. ما خیلی وقت‌ها فکر می‌کنیم همه چیز رخ داد و تمام شد و وارد برنامه‌ریزی می‌شویم اما رخداد هنوز ادامه دارد و تمام نشده است.

■ در سال ۲۰۱۱ مؤسسه مک‌کنزی گزارشی از اثر اینترنت و اقتصادها منتشر کرد. در این گزارش آمده بود سهم اینترنت از اقتصاد جهان ۲۱ درصد است و اگر اینترنت را بخش جدایی در اقتصاد

آزادکاری که به آن اشاره کردید یک مثال است. وقتی فضای مجازی محل کسب و کار و تبادل می‌شود، انواع و اقسام خدمات و تخصصات‌ها امکان پذیری اش را بروز می‌دهد. یک نمونه این است که جوان متخصص ایرانی در حوزه نرم‌افزار و برنامه‌نویسی و دیگر مهارت‌ها مثل طراحی و گرافیک، ترجمه، صفحه‌آرایی، دوبله و صداگذاری به مشتری خدمات بدهد. مشتری هم لزوماً مشتری داخلی نیست و مشتریان خارجی هم شامل می‌شود. ساخت اینیشن، تدوین فیلم، تولید موسیقی و ... هزاران خدمت دیگر در فضای اینترنت مورد تقاضاست. زمانی که ما دسترسی خودمان را به اینترنت جهانی محدود کنیم، کسب و کارها را محدود کرده‌ایم و در ادامه از اثرگذاری فرهنگی خودمان کاسته‌ایم. ما در عمل نمی‌گذاریم اجتماع ما در فضای مجازی فرهنگمان را نمایندگی کنیم. با دست خودمان مرزهایمان را می‌بندیم و پنجه‌ها را مسدود می‌کنیم. حضور و ظهورمان را در فضای مجازی محدود کنیم و این ضد سیاسی و خلاف نگرش هژمونیکی است که جمهوری اسلامی دارد. قرار بر این بوده که با باورهایمان را صادر کنیم و عقایدهایمان را نشر دهید. در این فضا فعالیت کنیم و حق و سهم خودمان را بگیریم. برای تحقق چنین اهدافی باید امکانات را فراهم کنیم. اما نگاهی که اکنون از محدودسازی اینترنت در طرح صیانت می‌گویید، در عمل به ازدست‌رفتن فرصت‌های ما در فضای مجازی دامن می‌زند.

تصویر شما از ایران بدون اتصال به اینترنت جهانی چیست؟

وقتی دریاچه ارومیه و تالاب هور العظیم را مثال می‌زنم، تصور من از ایران بدون اینترنت مشخص است. درک بعضی موضوعات و تصور بعضی شرایط در مراحل نخست دشوار است. زمانی که بعضی چیزها را داریم، درکی از فقدانشان نداریم. این تصویرسازی‌ها به ما کمک می‌کند به درک بهتری از آینده برسیم. وقتی تصویرسازی می‌کنیم که صدها و هزاران کیلومتر از زمین کشور ما لم پیزرع می‌شود و قابلیت زندگی در آن از بین می‌رود، و مردم مجبور به استفاده از منابع محدودتر می‌شوند، پیامدهای ناگواربی توجهی به زنگ‌های خطر روشن تر می‌شود. در تصویر من از ایران بدون اینترنت، درآمد سرانه مردم کاهش پیدا می‌کند، مضیقه مالی آنها بیشتر می‌شود و امنیت آنها به خطر می‌افتد. چراکه زندگی آنها محدودتر می‌شود. وقتی عوامل مؤثر بر فضای مجازی را نشناشیم و نگاه اکوسيستمی به اقتصاد و اینترنت را کنار بگذاریم و بی‌توجه به آن اقدام کنیم، درواقع سرنوشتی مشابه هور العظیم و دریاچه ارومیه را برای بخشی از اقتصاد و زیست مردم کشور رقم زده‌ایم. شورزاری در انتظار ماست که در آن امکانات محدود است. در غیاب اکوسيستمی به اینترنت و فضای مجازی، جامعه بسته و محدودتری داریم و استعدادهای بسیاری از کشور مهاجرت می‌کنند. تولید ناخالص داخلی کشور افت می‌کند. در یک کلام شورهزار است و شورهزار.

منبع: آینده‌نگر

بزند که در نهایت اثر خود را در زندگی اجتماعی مردم هم نمایان می‌کند. یک گونه جانوری منقرض می‌شود و دهها و صدها مهره دیگر در این دومین تغییر می‌کند و همه چیز جایه‌جا می‌شود.

در مورد اینترنت و اقتصاد هم همین‌طور است. اینترنت جایی برای به‌اشتراک‌گذاری داده‌ها، انجام امور کسب و کار است. بخش زیادی از آموزش نسل جدید در فضای اینترنت انجام می‌شود. بخش عمده‌ای از رشد سرمایه‌ای اجتماعی را مرهون اطلاع‌رسانی در فضای اینترنت هستیم

یادگیری جمعی و انجام کارهای عمومی در بستر اینترنت ممکن است. بخش عمده‌ای از نوآوری و ایده‌های جدید در این فضا رقم می‌خورد. مشاغلی در فضای اینترنت متولد می‌شود و مشاغل بسیاری اکنون وابسته به اینترنت است. در نگاه اکوسيستمی، به این نکته مهم توجه می‌شود که مشاغل جدید از دل تجمعی مفاهیم در فضای اینترنت است که ایجاد می‌شود. مشاغلی که مطابق نیازمندهای نسل آینده است.

■ چرا در کشوری مثل ما به رویکردهای اکوسيستمی کمتر توجه می‌شود؟

□ این ناشی از نگاه گذشته‌نگری و گذشته‌گرایی است. بعضی نیازها در گذشته نبوده و تقاضایی هم وجود نداشته است. برای بعضی مسائل آموزش ندیده‌ایم و فکر می‌کنم امروز با یک موضوع لوکس و تفننی مواجه هستیم در حالی که واقعیت چیز دیگری است. اینترنت به اندازه‌ای با گوشت و پوست زندگی نسل‌های جدید، زیر ۴۰ ساله‌ها عجین شده و به میزانی در زندگی آن‌ها نفوذ کرده که حذف آن در عمل، باعث عقیم کردن یک نسل در کسب و کار، آموزش، ارتباطات و بسیاری از امور روزمره زندگی است.

دانستان پیچیده‌تر از این حرف‌های است که بگوییم اگر به شبکه جهانی وصل نشویم، لسوکال آن را در اختیار داریم. ما به اندازه استعدادهای کشورمان می‌خواهیم از فرصت‌های جهانی برای آموزش، استغال و فعالیت اقتصاد بهره ببریم نه اینکه به یک جزیره دورافتاده تبدیل شویم.

■ یک نکته مهم اما مغفول در جریان بحث‌های اخیر در حوزه اینترنت، فعالیت فریلنسرها بود. در این زمینه تا چه اندازه در ماجراه قطع اتصال به اینترنت جهانی آسیب‌پذیریم؟

□ این شیوه کارکردن رواج دارد و رو به توسعه است. هرچقدر موضوع زندگی در فضای مجازی پررنگ‌تر شود، میزان نفوذ افراد در بدهستانهای مجازی هم بیشتر می‌شود. مرزهای فیزیکی و محدودیت‌های فیزیکی امروز کم‌رنگ شده و به سمت مرزهای مجازی و دسته‌بندی‌ها در فضای مجازی حرکت می‌کنیم. هرچقدر شما در آن فضا فعالانه‌تر عمل کنید، سهم بیشتری از اقتصاد، سیاست، اجتماع، فرهنگ و حتی تاریخ خواهید داشت. هم سهم بیشتر و هم نقش متفاوت‌تر.



رقابت بیشتر و کاهش هزینه کسب و کار با اقتصاد دیجیتال، «بلاکچین» اساس نوآوری‌های جدید

■ به عنوان نخستین پرسش، بفرمایید معنای دقیق اقتصاد دیجیتال چیست؟

- اقتصاد دیجیتال به طور کلی به فعالیت اقتصادی اطلاق می‌شود که به صورت آنلاین انجام می‌شود. این تعریف شامل خرید آنلاین (Amazon, Alibaba)، رسانه‌های آنلاین (فیسبوک، Parler) و حتی آموزش آنلاین (edX, K12) می‌شود. یک تعریف خاص تر به کالاها و خدماتی اشاره دارد که ماهیت دیجیتالی دارند، مانند ارزهای دیجیتال (به عنوان مثال، بیت‌کوین)، توکن غیر قابل تعویض (NFT)، عرضه اولیه سکه (ICO)، و بازار در حال ظهور در دارایی دیجیتال.

■ عوامل مهم در اقتصاد دیجیتال کدام‌اند؟

- همان‌طور که اقتصاد دیجیتال هزینه‌ها را کاهش می‌دهد و بنابراین می‌تواند ارزش ایجاد کند. از طرفی سه مشکل اصلی هزینه در تراکنش‌ها وجود دارد که دیجیتال آن‌ها را حل می‌کند: هزینه مثلث‌سازی، هزینه اعتماد و هزینه انتقال. توانایی کاهش هزینه مهم‌ترین جنبه اقتصاد دیجیتال است و دلیل محبوبیت امروزی آن است.

مهم‌ترین عامل در اقتصاد دیجیتال این است که اینترنت یافتن اطلاعات را برای مردم ارزان‌تر و آسان‌تر می‌کند. اقتصاد دیجیتال می‌تواند خطرات ذاتی خرید یا فروش کالا یا خدمات را با سهولت یافتن اطلاعات در مورد قیمت، سابقه و کیفیت کاهش دهد. برای مثال، می‌توانید به برسی‌های Yelp (یک سایت نقد و برسی کسب و کار محلی است) نگاهی بیندازید تا اطلاعاتی در مورد اینکه آیا یک کسب و کار محلی تعمیر سقف کار خوب یا بد انجام می‌دهد، به دست آورید.

یا می‌توانید به سایت‌هایی همچون Glassdoor (سایتی که اطلاعات در مورد شغل‌های مختلف را ارائه می‌دهد) نگاه کنید تا بدانید که معمولاً افراد برای یک شغل خاص در محل کار چه حقوقی دریافت می‌کنند. قبلاً یادگیری این نوع اطلاعات بسیار سخت بود، اما

«ست سی اورانبورگ»، دانشیار دانشکده حقوق دانشگاه دوکسن پنسیلوانیا آمریکا بر این باور است اقتصاد دیجیتال با افزایش رقابت و ایجاد انگیزه در تجارت به کاهش هزینه‌ها و ارزش افزوده کمک می‌کند.

باتوجه به رشد فناوری‌های نوین از طرفی توسعه روش‌های فناورانه در زندگی افراد همچون خرید آنلاین، امورش آنلاین و یا رمزارزها، کسب و کارها هم برای عقب نماندن از این فناوری‌ها در تلاش‌اند تا هرچه بیشتر در این مسیر حرکت کنند در عین حال که برخی همچنان بر سنتی بودنشان تاکید دارند. در حالی که باید دانست از فاکتورهای مهم اقتصاد دیجیتال، کاهش هزینه‌ها است که می‌تواند در کارایی کسب و کارها تأثیر گذارد.

در همین راستا گفتگویی با پروفسور «ست سی اورانبورگ»، استاد دانشکده حقوق دانشگاه دوکسن پنسیلوانیا انجام تا دیدگاه وی را درباره مزایای اقتصاد دیجیتال و چالش‌های سرعت بخشیدن این نوع اقتصاد را جویا شود که در ادامه متن این گفتگو آمده است.

زنگی می‌کند اجازه دهد تا بر اساس یک مبنای مشترک برای تجارت توافق کنند. چراکه تاکنون، دولت‌های بین‌المللی نتوانسته‌اند یک قانون تجاری مشترک بین کشورها وضع کنند. قاعده کد، به‌اصطلاح، ممکن است یک قانون تجاری مشترک را ارائه دهد که در آن حاکمیت قانون موفق به انجام آن نشده باشد. هنگامی که معامله انجام می‌شود، پرداخت به طور خودکار از خریدار به فروشنده منتقل می‌شود. اقتصاد دیجیتال با اطمینان از اینکه مردم هنگام تکمیل تراکنش‌ها پول می‌گیرند، هزینه‌های انتقال را کاهش می‌دهد. این همچنین به این معنی است که ما کمتر نیازی به درخواست از دادگاه‌های حقوقی برای اجرای وعده‌های ناقص داریم که این مسئله هزینه‌های دادرسی را کاهش می‌دهد.

همان‌طور که ممکن است تصور کنید، این سه عامل به این معنی است که اقتصاد دیجیتال شرکت‌ها و دولت‌های سنتی را تهدید می‌کند. اگر کارگزاران (که به طور سنتی اطلاعات را در اختیار داشتند)، بازارهای فیزیکی (که به طور سنتی میزبان تجارت بودند)، و دولتها (که به طور سنتی تجارت را تنظیم می‌کنند و اختلافات تجاری را در دادگاه‌ها حل می‌کنند) را با بسترها دیجیتالی جایگزین کنیم، قدرت این مقامات سنتی تضعیف می‌شود؛ بنابراین مقامات باید نوآوری کنند و به سمت دیجیتال شدن بروند. در حالی که متأسفانه سازمان‌های سنتی همیشه به این تهدیدات وجودی با نوآوری پاسخ نمی‌دهند. در عوض، پاسخ معمولی‌تر این است که شرکت‌های بزرگ برای لابی کردن مقامات دولتی یا حتی حمایت از تغییر رژیم پول خرج می‌کنند تا از سود آنها در برابر نوآوری دیجیتال محافظت شود.

■ اقتصاد دیجیتال چگونه بر تجارت و بهبود صنایع مختلف تأثیر می‌گذارد؟

□ اقتصاد دیجیتال با افزایش رقابت بر کسب و کار تأثیر می‌گذارد و این امر با ایجاد انگیزه در تجارت برای کاهش هزینه‌ها و ارزش افزوده، صنایع مختلف را بهبود می‌بخشد. اقتصاد دیجیتال روش جدیدی برای انجام تجارت ارزان‌تر ایجاد می‌کند و این امر تجارت و صنایعی را که از طریق حفظ کنترل‌های حساب‌های دوره‌ای مالی سود کسب می‌کنند، تهدید می‌کند. اما فشار اجتناب‌ناپذیر این است که اقتصاد دیجیتال در نهایت مشاغل و صنایع را مجبور به نوآوری و ایجاد ارزش بیشتر برای مشتریان می‌کند. در عین حال شرکت‌های جدید سهم بازار را از دست شرکت‌های قدیمی و سنتی بیرون آورده و اختیار می‌گیرند. به عنوان مثال، آمازون به مشتریان این امکان را می‌دهد که هر آنچه را که می‌خواهند پیدا کنند و به سرعت آن را دریافت کنند.

یا Walmart، یک خردهفروش سنتی، با کاهش قیمت‌ها و ارائه غذا و سرگرمی، به مردم اجازه سفارش دادن زودتر از موعد و در

اکنون یک جستجوی سریع در گوگل چیزهای زیادی در مورد شریک معامله بالقوه به ما می‌گوید. به همین دلیل، اقتصاد دیجیتال گسترش اقتصاد اطلاعاتی به شکل تجاري است. این جنبه از اقتصاد دیجیتال از حدود سال ۱۹۹۳ وجود داشته است، زمانی که در سراسر جهان از طریق زبان نشانه‌گذاری فرامتن جهانی (HTML) محبوبیت گسترده‌ای به دست آورد. به بیان فنی، اقتصاد دیجیتال هزینه‌های جستجو و تراکنش اطلاعات را کاهش می‌دهد. برخی از اقتصاددانان این هزینه مثلثی را به جای هزینه جستجو و اطلاعات می‌نامند، اما در واقع به همین معنی است.

دومین عامل محرك اقتصاد دیجیتال، گسترش پلتفرم‌ها است. پلتفرم‌ها وب‌سایتها و برنامه‌هایی هستند که افراد می‌توانند در آنها ملاقات و تجارت کنند. این پلتفرم‌ها بازارهای دیجیتال هستند. درست مانند بازارهای سنتی، مانند بازار بزرگ در استانبول، ترکیه، این سکوها مکان‌هایی هستند که خریداران و فروشنده‌گان برای تبادل کالا و خدمات در آن جمع می‌شوند. ارائه چنین تراکنش‌هایی در یک مکان کارآمد است، زیرا این کار آسان‌تر (و در نتیجه ارزان‌تر) از تبلیغ فروش و جستجوی خرید کالاهای خود در مکان‌های مختلف است. به عنوان مثال، در اوبر، می‌توانید به عنوان یک مسافر یا یک راننده خدمات بگیرید. اوبر ماشین‌سواری نمی‌فروشد. در عوض، اوبر مسافر را با راننده بهم متصل می‌کند. آنچه در مورد پلتفرم‌ها واقعاً جالب است آنها انگیزه‌هایی برای ایجاد بازارهای منصفانه و کارآمد دارند. زیرا این مسئله به شهرت پلتفرم کمک می‌کند. مثلاً اگر راننده‌گان اوبر سواران را به مقصد اشتباھی برد، یا برای افزایش کرایه‌ها به صورت طولانی‌تر از طریق راههای مختلف رانندگی کنند، باعث شده تا اوبر، اعتماد سواران و در نتیجه مشتریان خود را از دست می‌دهد. به همین دلیل، پلتفرم‌ها انگیزه‌های مالی برای ایجاد تجربیات ایمن، منصفانه و مفرح هم برای طرف عرضه و هم برای تقاضای بازار دارند. از نظر فی، اقتصاد دیجیتال اعتماد را در پلتفرم‌ها متمرکز می‌کند. سومین عامل نوظهور اقتصاد دیجیتال؛ تراکنش با غریبه‌ها را این‌تر و قابل اطمینان‌تر می‌کند. به عنوان مثال، می‌توانید یک قرارداد هوشمند روی بلاک‌چین اتریوم بنویسید که در صورت برآورده شدن شرایط خاص، به طور خودکار پرداخت را ناجم می‌دهد. من می‌توانم یک برنامه رایانه‌ای ساده بنویسم که وقتی برچسب شناسایی فرکانس رادیویی (RFID) محصول به مکان مشخصی مانند انبار یا به مشتری تحویل می‌شود، یک اتر به شما پرداخت کند. فرقی نمی‌کند افراد در آن وسوی معماه هستند یا دولتها و به هم اعتماد کنیم. چراکه تا زمانی که شرایط برنامه آن برآورده شود، تراکنش را بدون توجه به سیاست اجرا می‌کند.

این مسئله ممکن است در آینده به افرادی که در مناطق مختلف

همین ترتیب، شرکت‌های اقتصاد سنتی نمی‌خواهند اقتصاد دیجیتال موفق شود، زیرا رفتاری با مدل‌های کسب و کار مرسوم است و از تمام توان خود برای جلوگیری از تسریع اقتصاد دیجیتال استفاده خواهند کرد. به طور خلاصه، چالش اقتصاد دیجیتال عمدتاً این است که کسانی که در اقتصاد سنتی موفق شدند و نمی‌خواهند یا نمی‌توانند به اقتصاد دیجیتال منتقل شوند، از ثروت و قدرت برای تأثیرگذاری بر دولت‌ها برای توقف اقتصاد دیجیتال استفاده می‌کنند.

■ فناوری‌های نوظهور برای بهبود اقتصاد دیجیتال کدام‌اند؟

□ در حال حاضر، به نظر من، جالب‌ترین فناوری در حال ظهور، بلاک‌چین است. برخلاف بیت‌کوین که در حال حاضر یک ارز رمزنگاری شده محبوب است که روی نوعی شبکه بلاک‌چین کار می‌کند، فناوری بلاک‌چین ایده گسترش‌دهنده است. ایده پشت بلاک‌چین غیرمت مرکز کردن اطلاعات است: اطلاعات مربوط به تراکنش‌ها، اخبار، اعتماد، و غیره. فناوری بلاک‌چین اجازه می‌دهد تا همان اطلاعات در بسیاری از مکان‌ها به طور هم‌زمان وجود داشته باشد و در عین حال صحت آن اطلاعات را طبق نظر اکثر کاربران تأیید می‌کند.

این نشان‌دهنده نوع جدیدی از دموکراسی است که در آن همه چیز عمومی و قابل بررسی است. در حال حاضر، فناوری بلاک‌چین عمدتاً در صنعت مالی استفاده می‌شود. اما در آینده، فناوری بلاک‌چین می‌تواند از صنایع بی‌شماری اقتصاد دیجیتال پشتیبانی کند. تقریباً هر کسب و کاری که به اطلاعات متکی است می‌تواند از فناوری بلاک‌چین برای توزیع و احراز هویت سریع و قابل اعتماد آن اطلاعات استفاده کند.

بلاک‌چین همچنین پایه‌ای برای نوآوری‌های کاملاً جدید است. به عنوان مثال، یک بازار در حال ظهور در اموال دیجیتال وجود دارد که قبلاً وجود نداشت. با ایجاد محیط دیجیتالی روی یک بلاک‌چین قابل اعتماد، سازندگان این محیط می‌توانند با اطمینان ادعا کنند که دارایی در این محیط کمیاب و دارای حقوق مالکیت و دائمی است. این یک بازار جدید برای مالکیت محیط‌های دیجیتال ایجاد می‌کند که به عنوان متاورس شناخته می‌شود. هنوز خیلی زود است که به گوییم آیا متاورس به‌طورکلی به مکان حیاتی بعدی برای اقتصاد دیجیتال تبدیل خواهد شد یا خیر، اما واضح است که فناوری بلاک‌چین فناوری‌های دیگری را که اقتصاد دیجیتال را در آینده قابل پیش‌بینی بهبود می‌بخشدند، فعال کرده و خواهد کرد.

منبع: بازار

نهایت به حفظ حضور خود در این دنیای دیجیتال کمک کرد. در آمریکا، ما این ارزش را از طریق روند صعودی در بازار سهام مشاهده می‌کنیم. شرکت‌های آمریکایی حتی به این دلیل ارزشمندتر هستند که فشار رقابتی ناشی از اقتصاد دیجیتال، کسب و کارها را مجبور می‌کرد تا برای ایجاد ارزش بیشتر تلاش کنند.

اگرچه تأثیر اقتصاد دیجیتال به‌طورکلی رفاه اجتماعی خالص را بهبود می‌بخشد، اما همه در این سیستم برزنه نیستند. بر اساس تئوری تخریب خلاق، نوآوری‌های جدید جایگزین نوآوری‌های قدیمی می‌شوند. این باعث می‌شود برخی از مشاغل با شکست مواجه شوند و برخی از کارها شغل خود را از دست بدهند. به عنوان مثال، در اوایل دهه ۱۸۰۰، بازار پر رونقی برای کالاسکه‌های اسبی وجود داشت.

اما زمانی که هنری فورد مدل T (مدل تی نخستین خودرویی بود که برای طبقه متوسط مردم، به تولید انبوه رسید) را در سال ۱۹۰۸ معرفی کرد، صنعت کالاسکه اسبی از بین رفت زیرا خودروها بر کالاسکه‌های اسبی ترجیح داده می‌شدند. مالکان و کارگران در صنعت کالاسکه‌های استدلال کردند که خودروها نامن هستند تا دولت آنها را از تخریب خلاقیت مساعدت کند. این تلاش‌ها از نظر فنی رانت خواهی نامیده می‌شوند که در آن کسب و کارها به جای صرف پول برای ایجاد نوآوری‌های ارزشمند، برای جلب لطف مأموران سازمان‌های دولتی پول خرج می‌کنند. از این رو اقتصاد دیجیتال شاید ضررها بی‌وجود دارد که باعث شود آنها از این موضوع شکایت می‌کنند، اما در درازمدت اقتصاد دیجیتال، کسب و کارها را مجبور می‌کند تا کالاها و خدمات باکیفیت بهتر و قیمت‌های پایین‌تر را به مصرف‌کنندگان ارائه دهند.

■ چالش‌های شتاب بخشیدن به اقتصاد دیجیتال چیست؟

□ بزرگ‌ترین چالش در شتاب بخشیدن به اقتصاد دیجیتال، مقررات است. شرکت‌های بزرگ و بانفوذ تمایل دارند قدیمی تر و سنتی تر باشند. این شرکت‌های سنتی اقتصاد دیجیتال را به عنوان یک تهدید می‌بینند و از دولت‌ها می‌خواهند که از طریق مقرراتی که به نفع اقتصادهای سنتی است، این تهدید را متوقف کنند. استدلال آنها به طرق مختلف بیان شده است. برای مثال، برخی ممکن است استدلال کنند که از مشاغل تولیدی محافظت می‌کنند یا دیگران ممکن است استدلال کنند که شرکت‌ها باید کارهای اجتماعی بیشتری باید انجام دهند.

شاید این طور فکر کنید: اگر ۳۰ سال گذشته را در یک خط مونتاژ برای تولید موتورهای بنزینی کار کرده‌اید، و این تنها کاری است که می‌دانید چگونه انجام دهید، احتمالاً با حرکت به سمت موتورهای الکتریکی مخالفت خواهید کرد، چراکه شغل خود را از دست می‌دهید مگر اینکه دوباره آموزش ببینید و مهارت‌های جدیدی کسب کنید. به

ضرورت بهره‌گیری از نخبگان فناوری اطلاعات برای توسعه اقتصاد دیجیتال

معاون وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات تأکید کرد: در صورت عدم پیش‌بینی سازوکار مناسب برای بهره‌گیری مناسب از ظرفیت نخبگان حوزه فناوری اطلاعات، در آینده نزدیک با مشکل کمبود نیروی متخصص برای توسعه اقتصاد دیجیتال مواجه خواهیم شد.

ممکن است در آینده نزدیک با مشکل کمبود نیروی نخبه و متخصص در بخش فناوری اطلاعات مواجه شویم که این موضوع توسعه اقتصاد دیجیتال در کشور را با چالش جدی روپرتو خواهد کرد.

هاشمی با اشاره به اینکه پیشبرد تحول دیجیتال در درجه اول نیازمند تدوین یک برنامه جامع و یکپارچه است گفت: در همین ارتباط برنامه ملی توسعه هوش مصنوعی در وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات تدوین شده است.

وی افزود: علاوه بر این بایستی الزاماً نظری توسعه متوازن زیرساخت‌های ارتباطی نوین و کاهش شکاف دیجیتالی در جوامع هم موردنوجه قرار گیرند تا زمینه برای کاهش نابرابری و افزایش عدالت در ارائه خدمات مختلف با بهره‌گیری از ظرفیت فناوری اطلاعات فراهم شود.

هاشمی در ادامه گفت: برای رشد سرمایه‌گذاری و افزایش حجم اقتصاد دیجیتال باید سازوکارهای سنتی را کنار بگذاریم و به سمت ساختارهای متصل به فناوری و نوآوری نظری استفاده از ظرفیت صندوق‌های سرمایه‌گذاری و بورس برای تأمین مالی کسب‌وکارهای فناورانه گام برداریم.

معاون فناوری و نوآوری وزارت ارتباطات در ادامه اظهار داشت: ارتقای امنیت، حفظ حریم خصوصی افراد و توجه به مالکیت معنوی از مؤلفه‌های بسیار مهم در حوزه فناوری است که در فرایند تحول دیجیتال باید به آنها توجه شود. وی افزود هم‌زمان با تحولات حوزه فناوری نباید از موضوع رگولاتوری و اصلاح قوانین برای بهبود فضای کسب‌وکارهای فناورانه و نوآورانه در کشور غافل شد.

محمود حسینی پور استاندار مازندران نیز در این رویداد با بیان اینکه افزایش پنهانی باند سبب ۱.۳ درصد رشد اقتصادی می‌شود، نفوذ اینترنت را در رشد تولید ناخالص داخلی مهم برشمرد و گفت: رشد پنهانی باند در توسعه اقتصادی کشورهای در حال توسعه پررنگ‌تر از دیگران است. محمود حسینی پور بر ضرورت تجهیز زنان به مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات تأکید کرد و گفت: فناوری اطلاعات و تجارت الکترونیک سبب ایجاد فرصت‌های اقتصادی و توسعه مشاغل خانگی می‌شود.

استاندار مازندران ایجاد بازارگاه‌های آنلاین و کاهش هزینه تجارت با بهره‌گیری از دیجیتال مارکتینگ را در صنعت گردشگری و صنایع دستی مهم دانست و گفت: باید از ظرفیت فناوری اطلاعات برای حل مشکلات استان بهره‌گیری کرد.

داشتن و فناوری اطلاعات و انتقال آخرین تجارب و دستاوردهای پژوهشی و صنعتی از

۲۳ الی ۲۵ آذرماه ۱۴۰۰ به میزانی دانشگاه علوم و فنون مازندران برگزار شد.

منبع: روابط عمومی و اطلاع رسانی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات

ستار هاشمی معاون فناوری و نوآوری وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در افتتاحیه دوازدهمین کنفرانس بین‌المللی فناوری اطلاعات و دانش با اشاره به افزایش سرعت تحولات زندگی بشری به دلیل وقوع تحول دیجیتال و توسعه فناوری اطلاعات در جهان گفت: بر اساس مطالعات انجام شده در سال‌های گذشته، پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۲۵ حدود ۲۴ درصد از سهم اقتصاد جهان مربوط به اقتصاد دیجیتال شود، اما گزارش‌های اخیر نشان می‌دهد که با همه‌گیری ویروس کرونا، رشد اقتصاد دیجیتال در جهان بیشتر از پیش‌بینی‌های گذشته افزایش یافته است و پیش‌بینی‌های قبلی زودتر محقق شده است. ما هم باید دریابیم که در این حوزه در کجای جهان ایستاده‌ایم و سهم ما از این افزایش به چه میزان است تا در زمینه اقتصاد دیجیتال دچار عقب‌ماندگی در دنیا نشویم.

وی به هوش مصنوعی و زنجیره بلوکی به عنوان مؤلفه‌های اصلی تحول دیجیتال، به رشد پرسرعت بازار این فناوری‌ها در جهان و گسترش کاربرد آنها در بخش‌های مختلف صنعتی و اجتماعی اشاره کرد و افزود: تحول دیجیتال و فناوری‌های نوین سبب ازبین رفتن میلیون‌ها شغل در جهان و جایگزینی ماشین به جای انسان، خصوصاً در مشاغل ساده و دارای فرایندهای تکراری می‌شود و در مقابل مشاغلی که تخصصی و نیاز به مهارت بالا هستند با افزایش تقاضا و کمبود نیرو در بازار کار مواجه خواهند شد. از همین رو پیش‌بینی می‌شود که تا ۱۰ سال آینده کمبود نیروی متخصص فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشورهای پیش‌تاز دنیا در حوزه فناوری اطلاعات بیشتر احساس شود و این کشورها در صدد جذب مختصان و نخبگان سایر کشورها از جمله ایران باشند که در صورت عدم پیش‌بینی سازوکار مناسب برای بهره‌گیری مناسب از ظرفیت نخبگان داخلی و جذب نخبگان بین‌المللی،



گزارش‌های داده‌محور بخش خصوصی از وضعیت اقتصاد دیجیتال برای تلنگر به سیاست‌گذاران

فعالان بخش خصوصی در هفتمین گردهمایی خود در کمیسیون «اقتصاد نوآوری و تحول دیجیتال» اتاق تهران، ضرورت تهیه گزارش‌های آماری در مورد اقتصاد دیجیتال و نیز تبیین آثار توسعه نوآوری به حاکمیت را مورد تأکید قرار دادند.

اتاق بهمنظور بهره‌برداری از این فرصت اعلام کردند. در ادامه، فرزین فردیس، رئیس کمیسیون اقتصاد نوآوری و تحول دیجیتال اتاق تهران نیز انعقاد این تفاهم‌نامه را یک فرصت برای شرکت‌های استارت‌آپی توصیف کرد و گفت که این ابتکار، زمینه فعالیت آنها را در فضای بین‌المللی فراهم می‌کند. او گفت که دانشگاه اقتصاد اتریش یک دانشگاه مطرح در دنیا در موجود در ایران، از این فضا بهره‌برداری لازم صورت گیرد. فردیس در ادامه، به مرور اخبار حوزه اقتصاد نوآوری پرداخت و به روند بررسی طرح صیانت در کمیسیون مشترک حمایت از حقوق کاربران و خدمات پایه کاربردی فضای مجازی اشاره کرد. او گفت که به رغم مقاومت‌هایی که برای حضور نماینده بخش خصوصی در این نشست‌ها وجود داشت، مواضع بخش خصوصی تا حدودی به این کمیسیون منعکس شد.

در ادامه این جلسه، افشین کلاهی، نایب‌رئیس کمیسیون اقتصاد نوآوری و تحول دیجیتال اتاق تهران که به عنوان نماینده بخش خصوصی در جلسات مربوط به بررسی طرح صیانت حضور یافته بود، گفت: در زمان بررسی کلیات این طرح، بخش‌های مختلفی نظری مرکز ملی فضای مجازی و مرکز پژوهش‌های مجلس، گزارش‌های خود را ارائه کرده‌اند. متأسفانه به نظر می‌رسد، اطلاعات ارائه شده، گزینشی و برای تصویب این طرح در مجلس تهیه شده است. او

در هفتمین جلسه کمیسیون «اقتصاد نوآوری و تحول دیجیتال» اتاق تهران «تهییه گزارش‌های آماری داده‌محور در مورد وضعیت اقتصاد دیجیتال ایران» موردبحث و بررسی قرار گرفت و همچنین دبیر اتاق مشترک ایران و اتریش نیز گزارشی درباره تفاهم‌نامه همکاری میان این اتاق مشترک با دانشگاه اقتصاد و کسب‌وکار وین در حوزه‌های آموزش، کسب‌وکار و استارت‌آپ‌ها ارائه کرد.

در ابتدای این جلسه، علی عیان‌بد، مدیرکل اتاق بازرگانی مشترک ایران و اتریش از امضای تفاهم‌نامه همکاری میان این اتاق مشترک و دانشگاه اقتصاد و کسب‌وکار وین باهدف آموزش صاحبان کسب‌وکار و استارت‌آپ‌های ایرانی، خبر داد.

به گفته‌وی، این تفاهم‌نامه طی سفر اخیر هیئت تجاری اتاق ایران و اتریش به وین، میان دو طرف به امضای رسید و بر اساس آن، اقتصاددانان اتریش طی دوره‌های آموزشی که در این دانشگاه برگزار می‌شود، فعالان اقتصادی و صاحبان استارت‌آپ‌ها از ایران را با شیوه‌های نوین مدیریتی و بنگاه‌داری آشنا می‌کنند. عیان‌بد همچنین یادآور شد که طی دوره‌های آموزشی که از سوی دانشگاه اقتصاد و کسب‌وکار وین و با همکاری اتاق بازرگانی مشترک ایران و اتریش برای صاحبان استارت‌آپ‌های ایرانی برگزار خواهد شد، فرایند راهیابی کسب‌وکارها به بازار اروپا و یافتن شرکای تجاری آموزش داده می‌شود. پس از ارائه این گزارش، تشکل‌های عضو کمیسیون نیز آمادگی خود را برای همکاری با این

با اشاره به اینکه، راهکار بروزرفت از مسائل سیاسی، اقتصادی و اجتماعی کنونی، توجه به نوآوری است، گفت: با راهکارهای نخنما و پوسیده گذشته، نمی‌توان از وضع موجود خارج شد. او با بیان اینکه «سیاست‌گذاران، موضوع نوآوری را امری فانتزی می‌پندارند» افزود: گزارش‌دهی وضعیت اقتصاد دیجیتال در ایران و نیز تکرار دستاوردهای افزایش سهم اقتصاد دیجیتال در تولید ناخالص داخلی باید با جدیت مورد پیگیری قرار گیرد.

در ادامه، سایر اعضا و میهمانان نیز نظرات خود را در این زمینه مطرح کردند و رئیس کمیسیون با جمع‌بندی موارد مطرح شده، از ضرورت شکل‌گیری هسته سیاست‌گذاری برای این گزارش‌دهی باحضور فعالان حوزه رسانه، متخصصان اقتصادسنجی و تحقیقات بازار سخن گفت. او در ادامه با اشاره به ضرورت هماهنگی تشکل‌های این حوزه برای ارائه این گزارش‌ها گفت که این هماهنگی‌ها در کارگروهی ذیل کمیسیون اقتصاد نوآوری و تحول دیجیتال اتفاق تهران راهبری خواهد شد. براین اساس، مقرر شد که تصمیم نهایی برای تهیه گزارش آماری داده‌محور وضعیت اقتصاد دیجیتال ایران در نشست آتی کمیسیون اتخاذ شود.

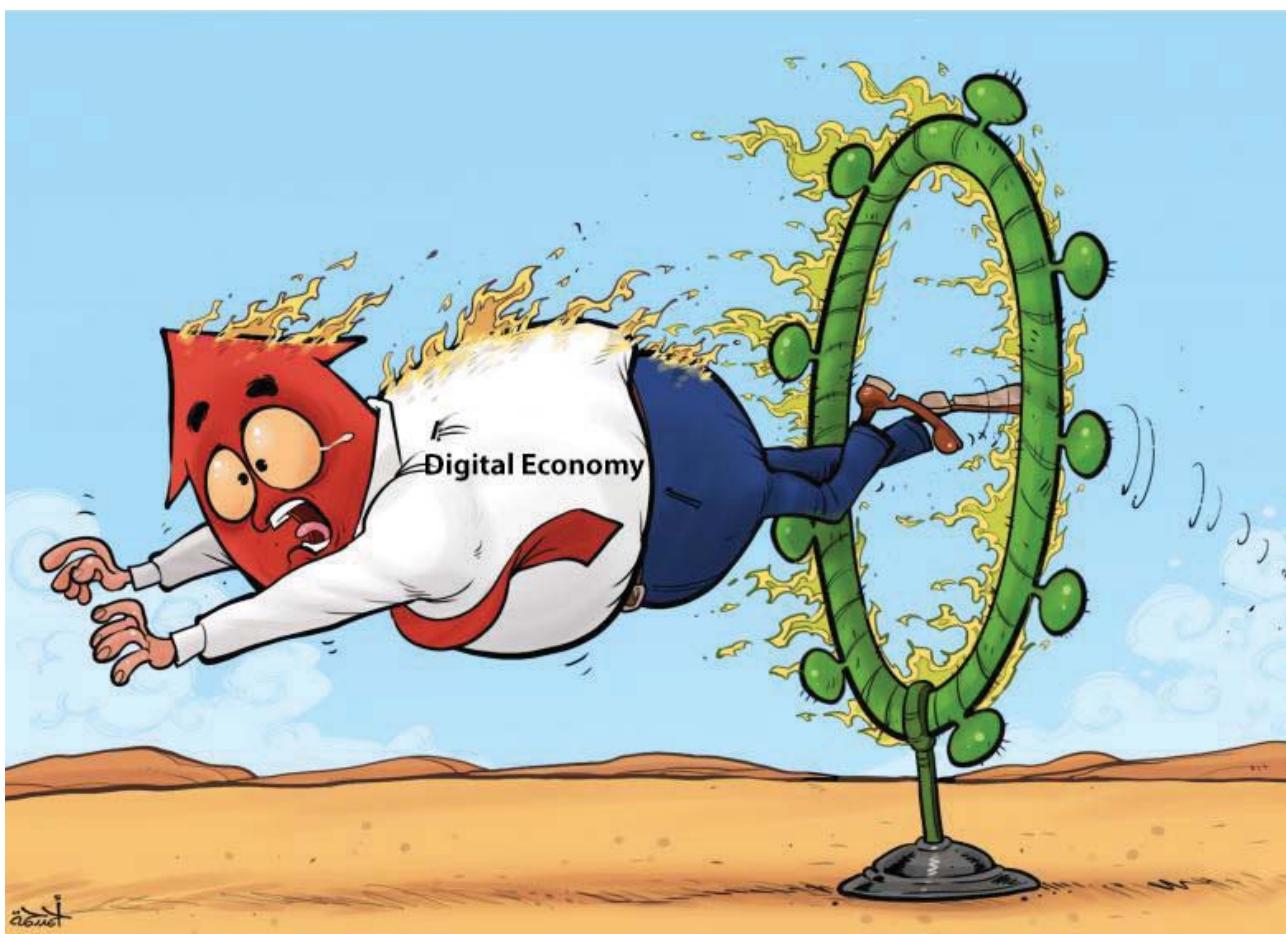
منبع: اتفاق تهران

در ادامه با اشاره به زمان احتمالی به رأی گذاشته شدن کلیات این طرح ابراز امیدواری کرد که نظرات بخش خصوصی در تدوین آن اعمال شود.

در ادامه، بررسی دومین دستور این جلسه با مضمون «تهیه گزارش آماری داده‌محور در مورد وضعیت اقتصاد دیجیتال ایران» در دستور کار اعضای این کمیسیون قرار گرفت.

فریدیس ضمن تاکید بر اهمیت این موضوع، به برخی از گزارش‌های آماری دوره‌ای، اشاره کرد و گفت: گزارشاتی که تاکنون ارائه شده، عمدهاً مخاطب عام داشته و حاکمیت مخاطب این گزارش‌ها نبوده است؛ در حال‌چنان گزارش‌هایی است که اهمیت اقتصاد دیجیتال برای سیاست‌گذاران ناشناخته باقی‌مانده است. او با تاکید بر اینکه «نگرش حاکمیت به این حوزه گزینشی و منفی است» از ضرورت تدوین چنین گزارش‌هایی توسط اتفاق تهران با همکاری تشکل‌ها و انعکاس آنها به سیاست‌گذاران سخن گفت. فردیس همچنین گفت که تهیه این گزارش‌ها باید در قالب یک پروژه مورد پیگیری قرار گرفته و سازوکار مشخصی برای آن تعریف شود.

در همین حال، شهاب جوانمردی، نایب‌رئیس این کمیسیون





پیش روی اقتصاد مجازی با هوش مصنوعی

■ مینا افرازه

بر اساس گزارش شاخص جهانی نوآوری در سال ۲۰۲۰، تهران رتبه نهم را در عرصه علم و فناوری در بین کشورهای با درآمد متوسط (در حال توسعه نوظهور) کسب کرده و سه رتبه بهبود در مقایسه با سال ۲۰۱۹ داشته است. همچنین معاونت علمی ریاست جمهوری نیز در گزارشی اعلام کرده ایران به همراه پنج کشور دیگر، در میان کشورهای در حال توسعه و نوظهوری است که در بین ۱۰۰ خوش برتر علم و فناوری جهان قرار گرفته‌اند. گرچه این آمار و ارقام، حاکی از قرار گرفتن کشورمان در مسیر تحول و توسعه علم و فناوری است، اما به نظر می‌رسد نبود سازماندهی و راهبری کارآمد، نبود تمرکز و اولویت‌بندی موضوعات اساسی این حوزه، فقدان نیروی آموزش‌دهنده و مسلط بر هوش مصنوعی و عدم دسترسی به داده‌ها و اطلاعات موردنیاز از جمله چالش‌های مهم بر سر راه کشورهای نوظهوری همچون ایران در عرصه استفاده از هوش مصنوعی و کاربردی ساختن آن در عرصه اقتصادی است.

جاگزین نفت و معادن ایران، متخصصینی هستند که می‌توانند با حوزه تحول دیجیتال، ایران را از بحران‌های موجود نجات دهند. تمام دنیا به علم روز دنیا یعنی اقتصاد و تحول دیجیتال مسلط هستند، اما متأسفانه ایران در این بخش ضعیف عمل کرده است.

دانشگاه‌های کشور در زمینه آموزش مقاله تولید می‌کنند. نیرویی که از دانشگاه‌های ما بیرون می‌آید به عنوان نیروی متخصص و ماهر تلقی نمی‌شود. سازمان فنی و حرفه‌ای در برخی از رشته‌های سنتی عملکرد موفقی داشته است. باید این بخش را در فناوری‌های جدید نیز ارتقا بدheim و نیروهای متخصصی تربیت کنیم که بتوانند آینده کشور را بسازند. حوزه فناوری اطلاعات و اقتصاد دیجیتال از تأثیرگذارترین بخش‌ها و مشاغلی است که می‌توانند در آینده تحول ساز باشند.

اکثر شرکت‌ها در کشورهای تراز اول دنیا که توانسته‌اند سهم قابل توجهی از اقتصاد

تحولات شتابان دنیای فناوری و مواجه شدن کشورها با انقلاب صنعتی چهارم موجب شده این موضوع نه تنها بر ابعاد ارتباطی و اجتماعی انسان‌ها اثر بگذارد، بلکه اقتصاد نیز در زمینه‌هایی همچون کسب‌وکارها، تأسیس صنایع مرتبط با هوش مصنوعی، فناوری تولید انبوه، ارزش افزوده نهایی محصولات و بازاریابی بین‌المللی، از انقلاب چهارم و هوش مصنوعی تأثیر بپذیرد.

در همین راستا، اهمیت و جایگاه دستیابی به هوش مصنوعی به گونه‌ای است که رهبری نیز به تازگی از آن به عنوان یک مسئله مهم و آینده‌ساز نام برداشت و با اشاره به تجربیات کشورهای مختلف دنیا در توسعه هوش مصنوعی تأکید کردند: «این مسئله در اداره آینده دنیا نقش دارد و باید به گونه‌ای عمل کنیم که ایران جزو ۱۰ کشور برتر هوش مصنوعی در دنیا قرار بگیرد».

متخصص ایران باید دانش روز دنیا را باموزد تا بتواند در ایران تحول ایجاد کند.

در زمینه بهره‌برداری از متخصصین نیروی انسانی نیاز به یک برخورد گلخانه‌ای با نیروها داریم. برای این متخصصین باید فضای ایجاد کنیم تا بتوانند به یکدیگر انتقال دانش داشته و رشد گلخانه‌ای داشته باشند. قوانین و مقررات دست‌پا گیری که بخش خصوصی را روزبه‌روز به عقب می‌اندازد، از سر راه آنان برداریم. امروز مرزهای فیزیکی ما با سایر کشورهای دنیا، با مرزهای مجازی منطبق نیست. کشورها در مرزهای مجازی خود کشورگشایی می‌کنند. حاکمیت ما باید دقت کند تا در این کشورگشایی‌ها عقب نیفتند. ایران توان بالایی دارد، اگر دقت شود می‌توانیم در عرصه جهانی حرف‌های زیادی برای گفتن داشته باشیم.

کشورها پس از جنگ جهانی دوم با ایجاد مناطق آزاد تجاری برای برونشدن از قوانین دست‌پا گیر کشورهای خود، فضایی ایجاد کردند تا خارج از بروکراسی‌ها تحول ایجاد کنند. نمی‌توانیم با حکمرانی و قوانینی که همه‌روزه در این حوزه تغییر می‌کند تحول ایجاد کنیم. باید فضا را برای آموزش نیروی متخصص و رشد بخش خصوصی فراهم کنیم.

منبع: ایسنا

دیجیتال را به خود اختصاص دهنده، سه‌م بزرگی از بازار دنیا را نیز در اختیار دارند.

ایران در این بخش ضعیف عمل کرده است؛ در حالی که عملکرد منفی برای تمام شاخص‌های صنعتی مثبت شده در اقتصاد دیجیتال رشد مثبت ۶.۷ درصدی داشته‌ایم که پیش‌بینی می‌کنیم بهزودی به رشد ۱۰ درصدی برسیم. چین در سال گذشته تقریباً ۳۹ درصد در اقتصاد دیجیتال رشد داشته است. هند در سال ۲۰۱۹ بیش از ۱۳۹ میلیارد دلار، یعنی بیش از صادرات نفت ایران، صادرات فناوری اطلاعات داشته است.

ایران در حوزه‌های پژوهشی عقب‌ماندگی دارد و بودجه‌هایی که باید به این حوزه اختصاص داده شود، به طور کامل تخصیص پیدا نمی‌کند. اگر به بخش نخبگان ما در تحقیق و توسعه توجه شود می‌توانند تحول آفرین باشند. در بودجه چهار درصد به بخش تحقیق و توسعه اختصاص پیدا کرده که فقط چهار‌صدم درصد آن تخصیص یافته است.

آینده کشور را نیروی متخصص ماهر می‌سازد. سایر کشورها قصد دارند نیروی متخصصین ما را جذب کنند. نیروی متخصص ایران سرمایه و آینده این کشور است، حتی آن ۶ میلیون ایرانی که از ایران رفته‌اند، سفیران ایران در کشورهای دیگر به شمار می‌روند. در حوزه فناوری اطلاعات پیش‌رو نیستیم، بلکه پس‌رو هستیم. نیروی



آخرین مقالات و گزارش‌ها:

- ۱ اقتصاد دیجیتال
- ۲ فناوری مالی (فین‌تک)
- ۳ ارز دیجیتال
- ۴ پنکی دیجیتال
- ۵ ...
- ۶ کسب و کار دیجیتال
- ۷ فروش آنلاین
- ۸ دیجیتال مارکتینگ
- ۹ رسانه دیجیتال
- ۱۰ ...

اقتصاد دیجیتال

www.DigitEco.ir

بانکهای خبری و اطلاع رسانی

elececo
اقتصاد الکترونیکی
www.elececo.ir

ما را در شبکه‌های اجتماعی دنبال کنید



elececo



elececoir



elececoir

اقتصاد دیجیتال شش و نیم در صد از جی دی پی کشور است؛ ارزهای دیجیتالی ضررهای بورسی را جبران کرد؟

برخی تحلیلگران معتقدند که اگر رمزارز نبود، قیمت دلار در حال حاضر ۷۰ هزار تومان می‌شد ولی رمزارز جلوی افزایش زیاد قیمت دلار را گرفته است.

آشوری با تأکید بر اینکه بلاکچین، یک فرصت برای کشور است گفت: ما خسته کار نیستیم اما خسته بوروکراسی هستیم؛ جوانان این کشور، یک روز با این نماد و یک روز با طرح صیانت و یا مانع تراشی‌های دیگر اذیت می‌شوند.

وی یادآور شد: اقتصاد دیجیتال در حال حاضر، شش و نیم درصد از جی دی پی کشور است که باید به ۱۵ درصد برسانیم و بلاکچین می‌تواند در این زمینه کاملاً تأثیرگذار بوده و نتیجه‌بخشن باشد. حدود هشت سال است که ایران، وارد حوزه رمزارزها و بلاکچین

همچنین علی پاک باخته‌گان زنجانی - رئیس کمیسیون رمزارز و بلاکچین استان البرز - معتقد است: صنعت رمزارز و بلاکچین جای رشد بسیاری در کشور دارد ولی متأسفانه ما مشکلات ساختار آموزشی در این صنعت داریم.

وی در توضیح این مطلب افزود: خیلی‌ها هنوز این صنعت را به خوبی نمی‌شناسند، هندوستان ۱۲۰ میلیارد دلار صادرات نرم‌افزار دارد که این میزان در کشور ما ۳۰ میلیون دلار است و این در حالی است که ما سالیانه حداقل می‌توانیم ۸ میلیارد دلار صادرات تکنولوژی و هوش

مصنوعی داشته باشیم و متخصصان فعالی نیز در این زمینه داریم. مدیر ارشد استراتژی خانه بلاکچین ایران در بخشی از سخنان خود با اشاره به تولید و رونمایی از اولین دستگاه کارت‌خوان (POS) ایرانی مبتنی بر ارز دیجیتال در سال گذشته گفت: این دستگاه را تولید کردیم و در نمایشگاه ترکیه نیز آن را به تمام جهانیان معرفی کردیم؛ درواقع با تولید این دستگاه، شاهد ظهور نسل سوم دستگاه‌های خودپرداز هستیم.

دستگاهی که به راحتی خرید و فروش همه رمزارزها را ممکن می‌کند. او در بخشی از سخنان خود تاکید کرد: متأسفانه برخی مسئولان ما علی‌رغم مخالفت‌هایی که با این صنعت دارند اما آشنایی نیز با این حوزه ندارند و دلیل مخالفتشان عدم آشنایی است؛ برخی مسئولان از نظر سواد بلاکچینی عقب هستند و این در حالی است که ضرورت دارد برای اتخاذ تصمیمات صحیح داشش لازم را داشته باشند. دوره‌های آموزشی برای این موضوع در حال برگزاری است و کمیسیون رمز استان البرز نیز در نظر دارد از ماه آینده کلاس‌های آموزشی را در این زمینه برگزار کند.

منبع: ایسنا

عده‌ای از کارشناسان بر این باورند که انقلاب صنعتی چهارم، بلاکچین است که به لکوموتیو اقتصاد دیجیتال در آینده تبدیل خواهد شد و این موضوع می‌تواند به عنوان یک فرصت برای ایران تلقی شود چراکه اقتصاد دیجیتال در حال حاضر، شش و نیم درصد از جی دی پی کشور را تشکیل داده که باید به ۱۵ درصد رسانده شود و از این جهت صنعت بلاکچین می‌تواند در این زمینه کاملاً تأثیرگذار بوده و نتیجه‌بخشن باشد. حدود هشت سال است که ایران، وارد حوزه رمزارزها و بلاکچین شده و بیش از ۴۰ سال است که کشورمان و کلاً حوزه فناوری اطلاعات، تحریم است و این در حالی است که به اعتقاد رئیس کمیسیون رمزارز و بلاکچین سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور بلاکچین و رمزارز در عصر امروز تنها راهی است که علی‌رغم تحریم‌ها، می‌توان با آنها بسیاری از مشکلات را حل کرده و به پیشرفت‌های زیادی رسید.

افشین آشوری با بیان اینکه انقلاب صنعتی چهارم، بلاکچین است گفت: در جلسه‌ای که با قوه قضائیه داشتم به این موضوع تاکید کردم که دیگر با فناوری و تکنولوژی و به خصوص بلاکچین نمی‌شود مقابله کرد و باید هر چه سریع‌تر موانع موجود در این زمینه را برای فعالان بطریف کرد. وی با بیان اینکه لکوموتیو اقتصاد دیجیتال در آینده بلاکچین است، تصریح کرد: در این حوزه، قانون بدی وجود دارد و آن این است که به همه صنایع برق یارانه‌ای تعلق می‌گیرد ولی در این صنعت نه تنها هزینه برق بسیار گران است بلکه دپوزیت قبل از مصرف برق را می‌گیرند.

او که در همایش فناوری بلاکچین، پروتکل اعتماد صحبت می‌کرد، ادامه داد: در حوزه رمزارز این قانون بد، فاجعه‌آفرین شده و این در حالی است که مسئولان باید بدانند که اگر رمزارز نبود، قیمت دلار در حال حاضر ۷۰ هزار تومان می‌شد ولی رمزارز جلوی افزایش زیاد قیمت دلار را گرفته است. کریپتوکارنسی یا همان ارزهای دیجیتال خیلی از ضررهای بورسی را جبران کرد.

وی تاکید کرد که امارات در حال جذب نخبگان و متخصصان در همه رشته‌های است و برای ایران، تارگت ۱۰۰ هزار نفری را برای جذب نخبگان گذاشته است. همینجا هشدار می‌دهم که اگر مسئولان و تصمیم‌گیران، محدودیت‌ها و موانع را بیشتر کرده و برطرف نکنند، شاهد افزایش چشمگیر مهاجرت نخبگان خواهیم بود.

دارایی‌های دیجیتال

عامل تقویت

اقتصاد مردم و دولت‌ها

عضو کمیسیون رمزارز و بلاکچین سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور با بیان اینکه داشتن دارایی‌های دیجیتال اقتصاد مردم، دولت‌ها و ممالک را قوی‌تر می‌کند، می‌گوید با پیگیری و مذاکرات انجام‌شده قرار است با توجه به تجارت و قابلیت‌های موجود در کیش، تولید رمزارز ملی با محوریت این جزیره بهزودی به مرحله اجرا در آید که بخش‌هایی غیر از ماینینگ از جمله صرافی و کیف پول دیجیتال، خدمات جانبی رمزارزها، کنترل‌ها و راهاندازی رمزارز ملی در این جزیره را شامل می‌شود.

را به صورت نوعی از رمزارز حفظ می‌کند. در حقیقت، همان‌طور که یک فرش دستبافت یا تابلوی نقاشی، ارزش خود را در طول زمان حفظ می‌کند و نوعی سرمایه‌گذاری به شمار می‌آید، در رابطه با NFT نیز همین امر صدق می‌کند.

عضو کمیسیون رمزارز و بلاکچین سازمان نظام صنفی رایانه‌ای به اهمیت آگاهی و دانستن اقتصاد کلان اشاره کرده و گفت: اقتصاد کلان کمک می‌کند که بتوان در حوزه‌های مختلف از جمله بازارهای مالی، تحلیل‌های درستی داشت و به عنوان پیش‌نیاز شناسایی بازار رمزارزها نیز محسوب می‌شود و ما در آموزش‌های خودمان در ابتدا مباحث اقتصاد کلان را به افراد آموزش می‌دهیم.

پاک باخته گان زنجانی ادامه داد: حوزه بعدی، متاورس است که برای اولین بار توسط فیسبوک مطرح شد و ازه متاورس نخستین بار سه دهه پیش در یک رمان تخیلی استفاده شد و اکنون توجهات را در سیلیکون ولی جلب کرده و به ایده فضای مجازی مشترکی اشاره دارد که در آن می‌توان با استفاده از دستگاه‌های مختلف، به افراد دسترسی پیدا کرد.

وی در ادامه صحبت‌های خود به این موضوع تاکید کرد که ارزهای دیجیتال وارد سیزدهمین سال‌گرد خود شده ولی همچنان یک کودک است و نوجوان بالغ نیست. امروز هر کسی که بتواند ارزهای دیجیتال خریداری کند از هر اقتصادی بهتر است و سرمایه‌گذاری بزرگی انجام داده است.

عضو کمیسیون رمزارز و بلاکچین سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور به مردم توصیه کرد: امروز کسی که بتواند ارزهای دیجیتال خریداری کند از هر اقتصادی بهتر است و سرمایه‌گذاری بزرگی انجام داده است.

پاک باخته گان زنجانی در بخش دیگری از سخنان خود با اشاره به تولید و رونمایی از اولین دستگاه کارت‌خوان (POS) ایرانی مبتنی بر ارز دیجیتال در سال گذشته گفت: این دستگاه را تولید کردیم و در نمایشگاه ترکیه نیز آن را به تمام جهانیان معرفی کردیم؛ در واقع با تولید این دستگاه، شاهد ظهور نسل سوم دستگاه‌های خودپرداز هستیم. دستگاهی که به راحتی خرید و فروش همه رمزارزها را ممکن می‌کند.

وی با اشاره به اینکه در اقتصاد بلاکچین، حوزه‌های زیادی داریم گفت: در سال ۱۹۹۳ زمانی که بحث دنیای بدون مرز و دنیای بدون پلیس اقتصادی مطرح شد و صحبت از دهکده جهانی بود، فراناوری بلاکچین به وجود آمد و در یک سیستم غیرمتتمرکز تلاش کرد تا دنیا را بدون مرز کند. در این دنیا، دیگر ناظر و کنترل‌کننده بر مالکیت‌های مردمی وجود ندارد و هر کسی فقط خودش می‌داند که چه دارایی‌هایی دارد.

علی پاک باخته گان زنجانی در همایش مسیر شغلی رشته‌های علوم اقتصادی که در دانشگاه خوارزمی و به مدت دو روز برگزار شد با تاکید بر اینکه باید با اقتصاد روز دنیا حرکت کنیم، اظهار داشت: فلسفه به وجود آمدن بیت‌کوین در سال ۲۰۰۸ توسط شرکت یا گروه ساتوشا بود (هویتش دقیقاً مشخص نیست) آنها آمدند تا ارز رمزنگاری شده را به دنیا هدیه دهند و زمانی که این ارز به وجود آمد زیر ۵۰،۰۰۰ دلار بود و کم کم افزایش قیمت یافته و در حال حاضر به سقف ۶۹ هزار دلار رسیده است.

پاک باخته گان زنجانی گفت: در اقتصاد بلاکچین، حوزه‌های دیگری نیز شاهدیم از جمله حوزه دیفای که عملاً بانکداری دنیا را کنار زده است.

وی در توضیح این مطلب افزود: اعتماد بیش از حد مردم به دولت‌ها و بانک‌ها در همه کشورها و از جمله کشور ما باعث شده که اتفاقات و اختلال‌هایی را که شاهدیم به وجود بیاید و این، به دلیل اعتماد مردم به سران حکومت و بانک‌های است که فساد آفرینی می‌کند.

وی ادامه داد: در حوزه دیفای در اقتصاد بلاکچین، در واقع پلتفرم‌هایی وجود دارند که خدمات سپرده‌گذاری و بدھی را به شما ارائه می‌کنند. با سپرده‌گذاری در این پلتفرم‌ها می‌توان سودی بر اساس نوع سرویس مشخص شده دریافت کرد. در اینجا سپرده مستقیماً به دست فردی که تقاضای وام گرفتن از این پلتفرم را دارد خواهد رسید که در ازای درخواست خود نیز وثیقه‌ای به شکل رمزارز در اختیار این پلتفرم قرار داده است. به عبارت دیگر کنترل کامل دارایی‌های شما در اختیار خودتان است، شیوه خرج شدن آن را می‌توانید خودتان مشخص کنید و هر زمان که بخواهید می‌توانید دارایی خود را برداشت کنید.

پاک باخته گان زنجانی ادامه داد: حوزه دیگر اقتصاد بلاکچین، NFT است که در واقع به دارایی دیجیتالی می‌گویند که قابل نباشد. این دارایی دیجیتال، ارزش خود منبع پانا

چین؛ جهت عدالت اقتصادی به دنبال توسعه حداکثری اقتصاد دیجیتال

■ وحید پور تجریشی



تلاش دولت چین برای اعتلای عدالت اقتصادی

آنچه مسلم است، تلاش دولت چین و حزب کمونیست این کشور در زمینه توسعه اقتصادی، درست همانند یک اصول‌گرای سوسیالیست، بر لزوم ایجاد برابری و توزیع اقتصادی یکسان میان بخش‌های مختلف کشور به لحاظ گستره جغرافیایی و همچنین مبارزه با ایجاد طبقات مختلف اقتصادی در این کشور معطوف بوده است. البته که هیچ دولتی در زمینه دستیابی به اهداف از پیش تعیین شده برای خود، به موقعيت قطعی دست نخواهد یافت و حتیً کاستی‌هایی نیز در خلال روند اجرای شعائر اقتصادی دولتها وجود دارد که چین نیز از این قائله مستثنی نیست.

با این وجود، نمی‌توان منکر این قضیه شده که چین بدون شک یکی از الگوهای موفق در نهانها پیاده‌سازی سوسیالیسم (برخلاف شوروی)، بلکه در ارتقاء سطح زندگی و رفاه عمومی مردم خود بوده است؛ الگویی که بسیاری از کشورهای هم‌جوار و نزدیک به چین مانند ویتنام نیز از آن تبعیت کرده و طی سال‌های اخیر، به پیشرفت‌های ملهمی در زمینه توسعه اقتصادی دست یافته‌اند. در آخرین نسخه از تدوین و اعمال سیاست‌های اقتصادی جدید دولت چین، پکن خیز بلندی برای توسعه اقتصاد دیجیتال به عنوان یکی از ابزارهای موفق در توزیع اقتصادی عادلانه برداشت و معتقد است با توسعه زیرساخت‌های این نوع از اقتصاد، امکان دسترسی عادلانه به منابع لازم برای رفاه توزیعی عادلانه برای تمام مردم این کشور، فارغ از محل زندگی، طبقه شهری یا رستنایی و حتی میزان دارایی‌های موجود در دست آنها برای انجام امور تجاری فراهم خواهد شد.

برنامه‌های چین برای توسعه اقتصاد دیجیتال

در همین راستا، انجمن علم و فناوری چین (CAST) پشتیبانی مستمری از آزادسازی پتانسیل نوآوری دیجیتال و تقویت محرك‌های جدید رشد طی سال‌های اخیر ارائه کرده است. CAST خواستار افزایش سواد دیجیتالی عموم

دولت چین طی سال‌های اخیر خیزی بلند برای توسعه زیرساخت‌های موردنیاز در اقتصاد دیجیتال در راستای توزیع عادلانه ثروت برداشته که ادامه این روند می‌تواند چین را به پدیده قرن ۲۱ تبدیل کند.

دسترسی به عدالت اقتصادی و توزیع مناسب منابع مالی میان افراد جامعه شاید از جمله قدیمی‌ترین اهداف تأسیس دولت‌ها در جهان محسوب شود؛ دولت‌هایی که هر کدام از آنها با استناد به مکاتب مختلف فلسفی به دنبال تأمین سعادت و رفاه اقتصادی برای شهروندان خود از یک سو و افزایش دارایی‌های خزانه از سوی دیگر بوده‌اند.

بر همین اساس، مکاتب مختلفی نیز در سراسر جهان، به ویژه در قرن بیستم به وجود آمدند که هر کدام از آنها بر اساس تفسیر و قرائت خاص خود از مفهوم اقتصاد، اقدام به پیچیدن نسخه سعادت مادی برای دولت‌ها می‌کردند که از جمله می‌توان به مکاتبی چون لیبرالیسم و سوسیالیسم به عنوان دو منشأ اصلی بسیاری از فرق و مکاتب دیگر در قرن بیستم یاد کرد.

چین نیز از زمان روی کار آمدن مائو، رهبر چپ‌گرایان این کشور، از این قائله مستثنی نبود و تا حدی بر اصول کمونیسم سیاسی و سوسیالیسم اقتصادی متتمرکز شد که با محلی سازی آموزه‌های سوسیالیسم، به یکی از صاحبان سبک‌های اصلی کار کرد این تئوری اقتصادی در جهان بدلت.

مانند بخش‌های مالی، نیمه‌هادی‌ها و تجارت بین‌الملل را یکپارچه می‌کند و بر آن تأثیر می‌گذارد و تحول و ارتقاء بخش‌های صنعتی را بیشتر و بیشتر می‌کند. از سوی دیگر، شکاف دیجیتالی نیز در حال گسترش است؛ بنابراین، باید برای پرکردن شکاف، بهویژه کمک به توانایی کشورهای در حال توسعه برای استفاده از فناوری دیجیتال، برای تغییر شکل پایداری اقتصادی و به نفع رفاه مردم در سراسر جهان تلاش کرد.

بر اساس گزارش منتشر شده از سوی OpenGov Asia، رئیس جمهور چین «شی جین پینگ» متعهد شده تا از توسعه فناوری‌های کلیدی حمایت کند و در عین حال مقررات مربوط به فعالیت غول‌های فناوری کشور را به عنوان بخشی از استراتژی خود برای گسترش اقتصاد دیجیتال تقویت کند.

این کشور برای دستیابی به خودکفایی در اسرع وقت نیاز به تقویت نوآوری در فناوری‌های اصلی و افزایش قابلیت‌های تحقیقاتی دارد. چین همچنین خواستار تسریع در توسعه زیرساخت‌های هوشمند پرسرعت و اینم است که می‌تواند تمام جنبه‌های اقتصاد آنلاین و همچنین ادوات لازم برای پیشرفت در فناوری‌های نرم‌افزاری کلیدی را به هم متصل کند.

در سال‌های اخیر، اینترنت، کلان‌داده‌ها، محاسبات ابری، هوش مصنوعی، بلاک‌چین و سایر فناوری‌ها به نوآوری خود سرعت بخشیده‌اند و به طور فزاینده‌ای در کل اقتصاد و جامعه ادغام شده‌اند. چین باید اقتصاد دیجیتال خود را در این زمینه تقویت کند تا بتواند بزرگ‌ترین تحول اقتصادی قرن ۲۱ را با استفاده از ظرفیت‌های حاصل از نیروی کار ماهر، جوان و فراوان خود رقم بزند.

چین اقتصاد دیجیتال را به عنوان یک محرك کلیدی برای رشد در چند دهه آینده شناسایی کرده و دستیابی به خودکفایی فناوری در این صنعت مدرن را در اولویت اصلی استراتژی ملی خود قرار داده است. برای حمایت از این رشد، پکن بودجه مربوط به توسعه صنایع مهم استراتژیک مانند نیمه‌هادی‌ها و هوش مصنوعی را دوباره افزایش داده است.

به نظر می‌رسد با توجه به پتانسیل‌های موجود در چین مانند غول‌های بزرگ فعال در صنعت نرم‌افزار و سخت‌افزار جهان در این کشور و تایوان، در کنار تدوین استراتژی‌های مناسب از سوی دولت چین برای بهره‌وری حداکثری از ظرفیت‌های اقتصاد دیجیتال، اژدهای زرد آسیا را در مسیر توسعه روزافزون توسعه در زمینه اقتصاد دیجیتال قرار دهد.

منبع: بازار

مردم شده تا به اهداف توسعه فرآگیر که برای همه مفید است دست یابد. CAST همچنین خواستار تلاش برای تعمیق همکاری بین‌المللی و ایجاد یک شبکه جهانی در زمینه حکمرانی دیجیتال شد. به گفته مقامات ارشد حزب کمونیست، خلق (چین) در حال حاضر، رهبر نسل چهارم انقلاب صنعتی بوده و در همین راستا، تحول دیجیتال برای بقا و توسعه شرکت‌های کوچک و متوسط (SMEs) از اهمیت بالایی برخوردار است و لذا کمک‌های ویژه‌ای به SME‌ها برای افزایش ظرفیت تولید هوشمند آنها از سوی دولت ارائه خواهد شد. کارشناسان چینی و خارجی بر مرزهای بی‌پایان فناوری دیجیتال و توسعه فرآگیر به عنوان راه حلی برای شکاف دیجیتال تاکید داشته و معتقدند دنیایی از فرصت‌ها در این بخش تازه کشف شده نهفته است.

«چو جونهائو»، از اعضای ارشد آکادمی علوم چین (CAS) و رئیس مؤسسه اپتوالکترونیک دانشگاه فودان، در جریان تحقیقات اخیر خود، مسائل مربوط به الگوی توسعه فناوری‌های دیجیتال و شهرهای هوشمند را تجزیه و تحلیل کرده و مراحل اجتناب‌ناپذیر ساخت شهرهای هوشمند را نشان داده است. وی معتقد است، دیدگاه‌های فنی و سیاست‌گذاری در عصر هوشمند، باید فناوری‌های دیجیتال را از طریق همکاری آزادانه و نوآوری‌های فناوری علمی برای ارتقای توسعه اقتصاد دیجیتال بهبود بخشد.

اقتصاد دیجیتال از دهه ۱۹۸۰ زندگی مردم را تغییر داده است و چین خیلی سریع به فعالیت در این زمینه واکنش نشان داده و مدل‌های تجاری مختص خود در اقتصاد دیجیتال را در صنایع تولیدی و خدماتی ارائه کرده است.

مقامات این کشور معتقدند چین باید در مرتفع‌ترین نقطه فناوری‌های دیجیتال جهانی و اقتصاد دیجیتال پرورونق قرار گرفته و زیرساخت‌های لازم برای دستیابی به این مهم هر چه سریع تر ساخته شود. دولت معتقد است، تنها با پرکردن شکاف دیجیتالی افراد می‌توانند عدم تقارن اطلاعاتی را از بین برده و بهترین نتایج را به دست آورند و چین باید اقدامات علمی - فناوری را برای ترویج توسعه باکیفیت بالا در صنایع مالی انجام دهد.

امروزه، کارشناسان درباره موضوعاتی از جمله چگونگی نوآوری و ادغام فناوری‌های دیجیتال در دوران پس از همه‌گیری بحث کرده و بر این نکته که چگونه حکمرانی دیجیتال، شهرهای هوشمند را قادر تمند کرده و همچنین اهمیت توسعه یک فضای فرآگیر و مفید برای همه بحث و تبادل نظر می‌کنند.

اقتصاد دیجیتال یک شمشیر دو لبه است. از یک سو، شیوه زندگی مردم را عمیقاً تغییر داده است. این صنعت جدید، صنایعی

هوش مصنوعی، ارزشمندتر از ذخایر نفت و گاز

در آینده‌ای نه‌چندان دور هوشمندی کشورها و مردم هر کشوری بر اساس میزان خلق دانش و بهره‌گیری آنها از دانش نوین هوش مصنوعی سنجیده خواهد شد. از نظر نگارنده علاوه بر تعاریف علمی و آکادمیکی که از هوش مصنوعی می‌شود، هوش مصنوعی معنی دیگری نیز دارد و آن اینکه انسان هوشمند مطلق است و باید ابزار و زندگی‌اش هم به صورت هوشمند در اختیارش باشد. برای همین بشر متوجه شده که باید بخشی از هوشمندی خود را به نحوه زندگی روزمره خود منتقل کند و هوشمندانه زندگی کند.

از نظر خیلی از کشورهای توسعه‌یافته، هوش مصنوعی یعنی خلق ثروت و قدرت از داده‌ها و اطلاعات. در همین راستا رقبابتی سنجین برای بهره‌گیری از این علم و تکنولوژی در دنیا به وجود آمده است و صاحبان تکنولوژی نوین به خوبی دریافت‌های اند که اگر صاحب این تکنولوژی نیز باشند، انگار صاحب ذخایر نفت و گاز دنیا هستند. اگر مروری بر سرمایه‌گذاری‌های کشورهای مختلف بر اساس آمارهای تأییدشده توسط آنها داشته باشیم، متوجه خواهیم شد که چرا نباید از قافله عقب بمانیم. به عنوان مثال شرکت‌های هوش مصنوعی چینی تا سپتامبر ۲۰۲۰ بیش از ۳۷.۷ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری انجام داده‌اند که دومین سرمایه‌گذاری هنگفت و خطرپذیر در جهان محسوب می‌شود. همچنین در یک زمینه گسترده‌تر، سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه در بخش هوش مصنوعی توسط شرکت‌های آمریکایی ۲۳۷ درصد بیشتر از سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه کشور چین است.

مسیر دستیابی به قله‌های صنعت هوشمندسازی بسیار مشابه به دستیابی به انرژی‌های نو مثل انرژی هسته‌ای و حتی جنگ‌افزارهای هسته‌ای است و در آینده نه‌چندان دور شاهد خواهیم بود که سازمان بین‌المللی هوش مصنوعی مثل سازمان بین‌المللی انرژی اتمی ایجاد خواهد شد و چند کشور پرچمدار، خود را اریاب بقیه خواهند دانست تا استانداردها و خواسته‌های خود را به بقیه دیگرها کنند. در آن زمان اگر ما سرعت توسعه خود را در این زمینه افزایش نداده باشیم و از بازیگرهای اصلی این صنعت نباشیم، موفق خواهیم شد بهره لازم را ببریم و در نتیجه شاهد وابستگی‌های زیادی خواهیم بود که ما را در مقابل آنها دچار محدودیت‌های فراوان خواهد کرد.

منبع: پیوست

و متحمل پرداخت هزینه‌های زیادی می‌شویم.
این امرِ اجتناب‌ناپذیر که به‌هیچ‌وجه ساده نیست، مسیر بسیار دشوار و پرچالشی دارد و نیازمند سرمایه‌گذاری‌های جدی در زمینه نیروی انسانی متخصص است. البته که بیشتر از همه چیز، نیازمند همت، و خودبازرگاری و تمرکز است. برای تحقق این موضوع مهم و راهبردی، نیاز به تبیین استراتژی‌های کلان کشوری، در کنار مطالعه تطبیقی استناد ملی کشورهای دارای رتبه جهانی در هوش مصنوعی داریم.

به شکل بالقوه، بخش خصوصی در کشور، علی‌رغم مهاجرت خیلی از متخصصین وجود تحریم‌های ظالمانه تا حدود نسبتاً خوبی دانش روز مربوط به این علم را دارد که باید بتوانیم این دانش بالقوه را به دانشی بالفعل تبدیل کنیم. دولتمردان نیز باید پاری کنند و در ریل‌گذاری این مسیر توسعه و با باور به توان داخلی متخصصین، کمک‌حال بخش خصوصی باشند. همچنین بها دادن به هوش مصنوعی می‌تواند زمینه‌ساز بازگشت متخصصین مهاجرت کرده باشد. اگر به برخی علت‌های مهاجرت متخصصین که مسئولین امر مطرح می‌کنند نگاه کنیم حتماً یکی از علت‌های اصلی همین بها ندادن به تخصص‌ها و روشن نبودن مسیر پیشرفت آنها است. اکثر این متخصصین، عاشق کشور خود هستند و اگر مسیر و آینده را روشن ببینند، حتماً به بازگشت به وطن فکر خواهند کرد. همچنین حمایت گفتاری رهبری معظم نظام باید سرآغاز فعالیت جدی همه سازمان‌های حاکمیتی در حوزه هوش مصنوعی باشد. هر سازمان نیز باید فقط و فقط در حوزه مشخصی از تأمین فضای سالم هوش مصنوعی اقدام کند و از دوباره‌کاری و چند متولی‌گری جلوگیری شود. گسترش سهم بازار محصولات و خدمات هوش مصنوعی منوط به خواست همگانی و عزم ملی است. در نهایت به نظر من سخنان ایشان تاکید دوباره برای حمایت از نخبگان و شرکت‌های خصوصی فعال در زمینه تکنولوژی‌های نوین بود.

توسعه خدمات الکترونیکی و اقتصاد دیجیتال در دستور کار بودجه ۱۴۰۱

دولت در لایحه بودجه سال آینده وزارت ارتباطات را به راهاندازی پنجره ملی خدمات هوشمند دولت تا پایان دی ماه ۱۴۰۱ و توجه به دو محور اصلی توسعه خدمات الکترونیکی و اقتصاد دیجیتال مکلف کرده است.

کرده که به منظور هوشمندسازی، ایجاد شفافیت و امکان رصد گردش وجوده با محوریت سازمان برنامه و بودجه کل کشور و همکاری دستگاههای اجرایی، نسبت به ایجاد نظام یکپارچه مدیریت مالی در بخش عمومی به عنوان یکی از پروژه‌های دولت هوشمند اقدام کند.

مجوز فروش اموال مازاد وزارت ارتباطات

برای توسعه شبکه ملی اطلاعات

همچنین وزارت ارتباطات مجاز به مولدسازی اموال و دارایی‌های غیرمنقول و همچنین تغییر کاربری و فروش اموال غیرمنقول مازاد خود و دستگاههای تابعه تاسقف ۱۰۰ هزار میلیارد ریال است. منابع حاصله پس از واریز به خزانه‌داری کل کشور از طریق صندوق پیشرفت و عدالت ایران به وزارت‌خانه مربوطه اختصاص می‌یابد تا صرف توسعه شبکه ملی اطلاعات شود.

مطابق بند «ج» این تبصره نیز، دستگاههای اجرایی موضوع ماده ۲۹ قانون برنامه ششم توسعه و نهادهای عمومی مکلف هستند به منظور بهره‌گیری از منابع ملی برای سرعت بخشی به توسعه شبکه ملی اطلاعات با اعلام وزارت ارتباطات و در صورت داشتن ظرفیت، اینی و زیرساخت‌های خود از قبیل تیرهای انتقال، کانال‌ها، داکت‌ها و فضاهای مناسب نصب، تجهیزات ارتباطی خود را وفق تعریفهای مصوبه کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات در اختیار اپراتورهای مخابراتی قرار دهن.

توسعه خدمات الکترونیکی و اقتصاد دیجیتال

۲ بر نامه اصلی وزارت ارتباطات در سال ۱۴۰۱

در بنده «و» تبصره ۱۸ ماده واحده لایحه بودجه سال آینده، به شرکت‌ها و سازمان‌های توسعه‌ای وزارت ارتباطات اجازه داده شده تا با تأیید وزیر ارتباطات تا مبلغ ۱۰ هزار میلیارد ریال از منابع داخلی خود را برای کمک به سرمایه‌گذاری در برنامه‌های تحقق رشد و تولید، صادرات کالا و خدمات، حمایت از ساخت داخل و طرح‌های توسعه‌ای توسط بخش‌های خصوصی و تعاضونی به صورت وجوه اداره شده، کمک‌های فنی و اعتباری و پرداخت مابه‌التفاوت نرخ سود، اختصاص دهند.

آنین نامه اجرایی این بند مشتمل بر سازوکار تصویب طرح‌ها، میزان حمایت و چهارچوب قرارداد عاملیت توسط سازمان برنامه و بودجه کشور و با همکاری وزارت ارتباطات تهیه و به تصویب هیئت‌وزیران می‌رسد. در تبصره ۱۸ نیز دو محور اصلی برنامه‌های وزارت ارتباطات در افزایش تولید و ایجاد و ثبت اشتغال، «توسعه خدمات الکترونیکی» و «توسعه اقتصاد رقومی (دیجیتال)» عنوان شده است.

منبع: مهر

لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ کل کشوراز سوی رئیس جمهور به مجلس شورای اسلامی تقدیم شده است. در این لایحه به وزارت ارتباطات و سایر دستگاههای اجرایی در جهت تحقق اهداف دولت هوشمند و ارائه خدمات دولت الکترونیکی تکالیفی محول شد.

در بنده «و» تبصره ۷ ماده واحده لایحه بودجه ۱۴۰۱، سازمان اداری و استخدامی کشور به منظور تحقق اهداف دولت هوشمند و ارائه خدمات دولت الکترونیکی به آحاد جامعه و کاهش مراجعات مردمی به دستگاههای اجرایی و نهادهای عمومی، مکلف شده ظرف مدت حداقل سه ماه پس از ابلاغ این قانون، فرایندهای منجر به ارائه خدمات اختصاصی هرکدام از دستگاههای اجرایی و نهادهای عمومی را به اولویت خدمات پرکاربرد اختصاصی هر دستگاه جهت الکترونیکی کردن خدمات به دستگاه مربوطه ابلاغ کند.

همچنین وزارت ارتباطات مکلف شده ظرف مدت یک ماه از تاریخ ابلاغ این قانون، معماری کلان و الزامات فنی ارائه خدمات هوشمند و نحوه راهاندازی پنجره واحد خدمات هوشمند دستگاهها را تصویب و جهت تصویب به شورای اجرایی فناوری اطلاعات ارائه دهد.

مطابق با ماده ۳۱ این بند نیز دستگاههای اجرایی و نهادهای عمومی مکلف هستند «پنجره واحد خدمات هوشمند» خود را بر اساس الزامات مصوب شورای اجرایی فناوری اطلاعات حداقل تا بهمن سال ۱۴۰۱ راهاندازی کرده و حداقل یکسوم از خدمات اختصاصی خود را به اولویت خدمات پرکاربرد، از طریق این پنجره واحد ارائه کنند.

فاز اول پنجره ملی خدمات هوشمند راهاندازی می‌شود

در لایحه بودجه ۱۴۰۱ وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات مکلف است که فاز اول «پنجره ملی خدمات هوشمند دولت» را تا پایان دی ماه سال ۱۴۰۱ راهاندازی کند.

از این‌رو دستگاههای موضوع ماده ۲۹ قانون برنامه ششم توسعه کشور و نهادهای عمومی مکلف هستند که در تعامل با وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، پنجره واحد خدمات هوشمند خود را به «پنجره ملی خدمات هوشمند دولت» متصل کنند. به‌گونه‌ای که خدمات اختصاصی آنها از طریق «پنجره ملی خدمات هوشمند دولت» قابل دسترسی باشد.

دستورالعمل اجرایی این بند مشتمل بر مصاديق خدمات برنامه‌های اجرایی و اقدامات مشمول اولویت‌ها، اصول حاکم و ضوابط ساماندهی و موارد مشابه، یک ماه پس از ابلاغ این قانون با همکاری سازمان اداری و استخدامی کشور و وزارت ارتباطات تدوین و به تصویب شورای اجرایی فناوری اطلاعات می‌رسد.

بنده «ه» تبصره ۱۹ ماده واحده لایحه بودجه ۱۴۰۱ نیز دولت را موظف



تشکیل کمیته اقتصاد دیجیتال و تکمیل شبکه ملی اطلاعات!

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات گفت: کمیته اقتصاد دیجیتال در دولت با حضور ۲ معاون رئیس جمهور و چهار وزیر تشکیل خواهد شد تا سهم اقتصاد دیجیتال از اقتصاد کشور به ۱۰ درصد برسد.

ملی اطلاعات راه اندازی کرده ایم که من مسئول آن هستم. ما هر هفته دو شنبه صبح در این خصوص جلسه داریم و بیش از ۱۰۰ پروژه ریز و درشت مشخص شده و تحقق آنها به شکل هفتگی بررسی می شود.

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات با تأکید بر اینکه معتقدamند فرصت های فناوری اطلاعات بیشتر از تهدیدات آن است گفت: نگاه دولت سیزدهم این است که فناوری اطلاعات یک فرصت است و ما باید از این فرصت برای ارتقا کارآمدی، کارایی دولت، حل مشکلات مردم و اثربخشی بیشترین بهره را ببریم. در این مدت که از آغاز شیوع ویروس کرونا می گذرد، فناوری اطلاعات نقش خود را بیشتر پیدا کرد و شاید بشود گفت که به گونه ای متخصصین فناوری اطلاعات توانسته اند تهدید کرونا را تبدیل به فرصت کنند و باعث شدن خیلی از راه های نرفته سال های گذشته زودتر طی شود.

زارع پور تصریح کرد: فناوری اطلاعات به عنوان یک دستاورده

«عیسی زارع پور» در نخستین نشست مطبوعاتی خود در جمع خبرنگاران با تأکید بر این که شبکه ملی اطلاعات باید با تلاش همه دستگاه های دولتی به نتیجه برسد و تحقق پیدا کند، درباره سهم اقتصاد دیجیتال از اقتصاد کل کشور افزود: توسعه اقتصاد دیجیتال می تواند مشکل اشتغال را تا حدودی حل کند.

وی بیان داشت: برای تحقق این مهم، پیشنهاد راه اندازی یک کارگروه ویژه با اختیارات ویژه در دولت مطرح شد و این هفته بررسی آن تمام می شود و آن را اعلام خواهیم کرد.

زارع پور ادامه داد: برای تحقق شبکه ملی اطلاعات در کشور سازوکار جدیدی در وزارت ارتباطات پیش بینی کرده ایم، همه سازمان های وزارت ارتباطات پای کار آمده اند و وظیفه دارند تا به تکالیف خود در این زمینه عمل کنند.

وی تأکید کرد: سند بالادستی ما که در سورای عالی فضای مجازی تدوین شده بر تحقق شبکه ملی اطلاعات تاکید کرده است. برای تحقق این طرح کلان، یک سورای راهبری شبکه

خدمات است که سه دسته از خدمات را روی این بستر در اختیار مردم قرار خواهیم داد.

وی افزود: دسته اول خدمات دولت الکترونیکی است. سال هاست در کشور بحث تحقق دولت الکترونیکی به عنوان یک پژوهه بزرگ و ملی دنبال می شود اما متأسفانه پیشرفت مناسبی نداشته ایم. در خوشبینانه ترین حالت شاید این پژوهه ۴۰ درصد پیشرفت داشته است آن هم در قالب جزایر متعدد؛ یعنی هر دستگاهی برای خود سامانه راه انداخته اند و حتی برخی از دستگاهها چندین سامانه مجرا راه اندازی کرده اند و مردم را مجبور به احراز هویت در یکیک این سامانه ها می کنند؛ بنابراین تلاش خواهیم کرد تا پنجره واحد هر دستگاهی راه اندازی شود و این هم در لایحه پیشنهادی دولت مورد توجه قرار گرفته است.

وزیر ارتباطات تصویب کرد: در تبصره ۷ لایحه بودجه آمده است که همه دستگاهها مکلف هستند ظرف مدت مشخص، پنجره واحد خدمات الکترونیکی خود را راه اندازی کنند و حداقل ۳۰ درصد از خدمات خود را در سال اول از طریق این پنجره واحد ارائه دهند و در گام بعد همه این خدمات را در اختیار وزارت ارتباطات قرار دهند تا روی پنجره واحد ملی خدمات قرار گیرد.

وی ادامه داد: یعنی در پایان سال آینده زیرساختی خواهیم داشت که مردم با یکبار احراز هویت به حداقل ۳۰ درصد از خدمات دولتی به شکل یکپارچه دسترسی پیدا خواهند کرد.

زارع پور تأکید کرد: اگر بخواهیم عدالت و مردمی بودن دولت را به معنای واقعی کلمه محقق کنیم و شفافیت را افزایش دهیم و امضاهای طلایی و زمینه های فساد را از بین ببریم حتماً باید به سمتی پیش برویم که همه خدمات دولت به شکل الکترونیکی و هوشمند در اختیار مردم قرار گیرد.

وزیر ارتباطات حوزه توسعه خدمات عمومی را یکی دیگر از برنامه های این وزارت خانه عنوان کرد و گفت: بخش خصوصی در این حوزه مانند حمل و نقل، مسیریابی و خرید و فروش خدمات مناسبی را ارائه می کند و ما با هدفمند کردن حمایت ها به خصوص در حوزه فناوری های جدید مانند اینترنت اشیا و هوش مصنوعی از این حوزه حمایت می کنیم.

وی خدمات توسعه پایه کاربردی را یکی دیگر از برنامه های وزارت ارتباطات در این دوره عنوان کرد و افزود: بر اساس تکالیفی که شورای عالی فضای مجازی برای وزارت ارتباطات دیده، توسعه خدمات پایه کاربردی مانند موتور جستجو و شبکه های اجتماعی بومی از برنامه های وزارت ارتباطات است.

فرصت ساز روی دیگری هم دارد که باید برای آن نیز تدبیر کرد اما معتقدم که فرصت های فضای مجازی و فناوری اطلاعات بیشتر از تهدیدات آن است و باید از این فرصت برای جبران برخی عقب ماندگی های تاریخی استفاده کنیم.

وزیر ارتباطات با تأکید بر اینکه تحقق راهبرد استفاده حداکثری از فناوری اطلاعات نیازمند زیرساخت مناسب است گفت: زیرساخت این راهبرد توسعه شبکه ملی اطلاعات است. یکی از برنامه های اساسی ما در وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات این است که تلاش کنیم شبکه ملی اطلاعات را به طور کامل محقق شود؛ اتفاقی که در تعداد زیادی از کشورهای پیشرفتی افتاده و باعث شده آن ها بهره گیری شان از این ابزار تمدن ساز بیشتر از دیگران باشد.

زارع پور با بیان اینکه شبکه ملی اطلاعات دو بال اساسی دارد گفت: بال اول شبکه ملی اطلاعات، یک شبکه پرسرعت در کشور است و باید ظرفیتی ایجاد کنیم تا شبکه پرسرعت در همه جای کشور قابل دسترس باشد. در این راستا پژوهه فیبر نوری تا منازل در دستور کار قرار گرفته تا ظرف چهار سال آینده بتوانیم ۲۰ میلیون پرت پرسرعت را در همه جای کشور راه اندازی کنیم. وی افزود: دستیابی به این هدف نیازمند عزم ملی است. باید نهضتی در کشور راه بیفتند تا این اتفاق محقق شود، در این مدت جلسات متعددی برگزار کرده ایم تا نقشه راه مناسبی را طراحی کنیم و در دهه مبارک فجر نقشه راه توسعه شبکه پرسرعت کشور مبتنی بر فیبر نوری را رونمایی خواهیم کرد.

وزیر ارتباطات ادامه داد: برای ازین بدن موانع برای توسعه این شبکه در قانون بودجه سال بعد پیش بینی هایی را در نظر گرفته ایم و آن الزام همه دستگاه های اجرایی کشور در بخش عمومی برای اشتراک گذاشتن فضاهای امکانات و خدمات شان برای توسعه این پژوهه مهم است.

وی گفت: برای ازین بدن موانع برای توسعه این شبکه در قانون بودجه سال بعد پیش بینی هایی را در نظر گرفته ایم و آن الزام همه دستگاه های اجرایی کشور در بخش عمومی برای اشتراک گذاشتن فضاهای امکانات و خدمات شان برای توسعه این پژوهه مهم است.

زارع پور درباره بال دوم راهبرد وزارت ارتباطات برای توسعه شبکه ملی اطلاعات به خدمات فناورانه پایه اشاره کرد و افزود: پس از توسعه شبکه ارتباطی مبتنی بر فیبر نوری تلاش خواهیم کرد تا انواعی از سرویس های متنوع با کیفیت و پرسرعت را در اختیار مردم قرار دهیم؛ یعنی بال دوم شبکه ملی اطلاعات

راه اندازی کنیم. اتفاقی که در سال‌های گذشته رخداده است متأسفانه اتفاقات خوبی نبوده و ما در حوزه توسعه اینترنت ثابت چهار مشکلاتی هستیم که این مشکلات هم به چند ماه گذشته نیست. چند روز قبل یکی از مراجعی که سرعت اینترنت کشورها را منتشر می‌کند، از این خبر داد که در ۳ ماه گذشته ما وضعیت اینترنت ثابتی را داشتیم و اکنون در اینترنت همراه ما رتبه ۷۰ را در بین ۱۴۰ کشور داریم. در عین حال در حوزه اینترنت ثابت وضعیت خوبی نداریم.

وی تاکید کرد: این وضعیت یک شبکه و با اعمال سیاست بندۀ رخ نداده و همه می‌دانند که در ۱۰ سال گذشته در حوزه توسعه اینترنت ثابت خوب عمل نکرده‌ایم و اکنون شاهد اتفاقات همان سال‌ها داریم.

وزیر ارتباطات تاکید کرد: اکنون توسعه اینترنت ثابت به همراه ارجحیت دارد. تلفن همراه بر روی فرکانس ارائه می‌شود و ما از این نظر دارای محدودیت هستیم و اگر بیش از ظرفیت از آن انتظار داشته باشیم تقاضا بالا می‌رود و کندی شبکه را به دنبال خواهد داشت.

زارع پور خاطرنشان کرد: ظرفیت شبکه ثابت به این صورت نیست و جهت‌گیری کشورهای پیشرفته به این صورت است که نسبت دسترسی ثابت به سیار خیلی بیشتری باشد. در حالی که در کشور ما این مسئله برعکس است و باعث شده به شبکه تلفن همراه فشار وارد شود.

وزیر ارتباطات تاکید کرد: ما ۴ لایه برای شبکه ارتباطی کشور داریم. لایه ابتدایی لایه دسترسی است که از منزل یا محل کار به مخابرات می‌رسد. بعد از آن شبکه داخل شهر، پس از آن داخل استان و سپس شبکه بین‌المللی است. بخش زیادی از این مسیر در اختیار بخش خصوصی و اپراتورهای مختلف است که شبکه‌های شهری و غیرشهری در دست آن‌هاست.

وی تاکید کرد: آنچه در اختیار وزارت ارتباطات است شبکه مادر کشور است که شرکت ارتباطات زیرساخت متولی آن است. ما هیچ مشکلی در حوزه شبکه زیرساخت نداریم و ۳۴ ترابیت بر ثانیه ظرفیت داریم که انشاء الله ظرف ۱۴۰۱ بتوانیم ۲۰ ترابیت بر ثانیه به این ظرفیت اضافه کنیم و ظرفیت شبکه را ۷۰ درصد افزایش بدھیم.

زارع پور افزود: در بخش گیت وی بین‌الملل نیز مشکلی نداریم. البته در ۲ ماه اخیر قطعی‌هایی داشتیم که به دلیل قطع فیبرهای دریابی است که دچار پارگی شدند و ترمیم آن‌ها نیز به دلیل ماهیتی که دارد مدتی به طول انجامید.

زارع پور در ادامه تصریح کرد: ما تلاش می‌کنیم با اجرای این برنامه‌ها طعم شیرین فناوری را در مدیریت جامعه به مردم بخشانیم. ما اکنون راهبرد جدیدی را برای توسعه شبکه ملی اطلاعات در نظر گرفته‌ایم. اولین قدم ما راه اندازی شورای راهبردی به ریاست وزیر است که به صورت هفتگی با برگزاری جلسات تحقیق شبکه ملی اطلاعات را پیگیری می‌کند و تاکنون نیز بیش از ۱۰۰ پروژه برای همین منظور تعریف شده است.

رفع موضع بورسی شدن کسب‌وکارهای اینترنتی

وی برطرف کردن موضع برای بورسی شدن کسب‌وکارهای این حوزه را یکی دیگر از اقدامات وزارت ارتباطات عنوان کرد و افزود: با اقدامات انجام‌شده نخستین شرکت فعل در

کسب‌وکارهای دیجیتال در روزهای اخیر وارد بورس شد.

زارع پور به موضوع امنیت سایبری در فضای مجازی نیز اشاره‌ای کرد و با بیان اینکه نقطه بحران این حوزه می‌تواند امنیت باشد، گفت: در گذشته تقسیم کار ملی در این حوزه وجود داشته که با بررسی موضوع تقسیم کاری جدیدی را می‌کنیم که نقش همه دستگاه‌های مسئول در این حوزه مشخص باشد.

وزیر ارتباطات در پاسخ به سؤالی درباره این که آیا وزارت ارتباطات پهنانی باند را کاهش داده و آن را به پلتفرم‌های داخلی اختصاص می‌دهد گفت: سیاست ما در وزارت ارتباطات این نیست. اعتقاد من این است که اگر سرویس‌دهنده داخلی باکیفیت باشد و نیاز مردم را برطرف کند می‌تواند مشترکان خود را پیدا کند و ما نیز از این مسئله حمایت خواهیم کرد.

وی تاکید کرد: البته حمایت به معنای ایجاد محدودیت برای ترافیک اینترنت نیست. اکنون در حوزه مسیریاب با وجود نسخه‌های خارجی، اما پلتفرم‌های بومی توانسته‌اند جایگاه خوبی را به دست بیاورند. اگر سرویس‌دهنده، سرویس خوبی به سرویس ارائه دهد قطعاً می‌تواند به موفقیت دست پیدا کند.

افزایش سرعت اینترنت با توسعه پروژه فیبر نوری

زارع پور درباره کیفیت شبکه اینترنت کشور گفت: ما با توسعه پروژه فیبر نوری به دنبال افزایش سرعت اینترنت هستیم. زمانی که کلمه فیبر نوری به میان می‌آید یعنی قرار است سرعت اینترنت تا چند گیگ افزایش پیدا کند و حتی در برخی موارد سرعت به نامحدود برسد.

وی تاکید کرد: سیاست ما در وزارت ارتباطات این است که شبکه بسیار پسرعت و باکیفیت و امن در سراسر کشور

فیلترینگ، صفر و یک نیست، اما تمامی کشورها برای سالم‌سازی فضای مجازی، اعمال محدودیت را پذیرفته‌اند، اما این موضوع با توجه به خطوط قرمزشان متفاوت است.

وی با بیان اینکه اکنون فضای مجازی تبدیل به زیست اصلی مردم شده و باید قاعده‌مند باشد، افزود: هر کس که در فضای مجازی فعالیت می‌کند باید حقوق و تکالیف خود را بداند، چرا که در غیر این صورت آشفته‌بازاری ایجاد خواهد شد که حقوق مردم را ضایع می‌کند.

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات تاکید کرد: در برخی کشورها در حوزه فضای مجازی هرسال یک قانون جدید تصویب می‌کنند، یا قانون مادر را به روزرسانی می‌کنند. ما هم برای استفاده حداقلی از این فضا، باید شفاف و ساماندهی کنیم. اما آیا طرح حمایت از حقوق کاربران فضای مجازی که به طرح صیانت موسوم شده، تضمین‌کننده است؟ ما به مجلس اعلام کردیم که این طرح جای بهبود و ارتقاء دارد. ما در تعامل با همه بازیگران حاکمیتی که در این حوزه حضور داشتند، پیشنهادی را تهیه و به مجلس ارائه کردیم تا بخشی از نگرانی‌های بخش خصوصی را برطرف کنیم. مجموع این طرح، به نفع بخش خصوصی و کسب‌وکارهای شفافیت در این طرح می‌تواند باعث رشد کسب‌وکارها شود.

فیلترینگ یک تصمیم جمعی است

در این نشست خبری بسیاری از خبرنگاران از زارع پور در مورد موضع وزارت ارتباطات برای رفع فیلترینگ پرسیدند، وی در این باره گفت: این یک تصمیم‌گیری جمعی است و وزارت ارتباطات در کمیته فیلترینگ از میان ۱۳ عضو، تنها یک رأی دارد و هر زمان که از ما بخواهد، نظر خودمان را در قالب این رأی اعلام می‌کنیم. اعتقاد من این است که هر پلتفرم خارجی که قواعد ما را پذیرد، اجازه فعالیت در کشور را دارد و این شاهیت نظر ما در مورد طرح حمایت از حقوق کاربران است.

وی در پاسخ به این که آیا در شبکه‌هایی مانند تلگرام و توییتر گفت: در تلگرام حضور ندارم و از اینترنت معمولی استفاده می‌کنم. اینکه مدیرانمان در توییتر و سایر شبکه‌های فیلتر شده حضور دارند، تصمیم شخصی است نه سازمانی و این با اختیار خودشان است، ما محدودیتی برای آن‌ها ایجاد نکرده‌ایم.

منبع: ایرنا

وی افزود: بخشی از نارضایتی‌هایی که در خصوص کیفیت اینترنت در این مدت وجود دارد، به همین دلیل است. برای رفع این مشکلات از اساس، نیاز به تحقیق شبکه ملی اطلاعات داریم. نکته اساسی که قصد دارم به آن اشاره کنم مأموریت ویژه‌ای برای رصد کیفیت و سرعت اینترنت است که به رئیس سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی کشور محو شده است.

وزیر ارتباطات گفت: اعتقاد داریم که اینترنت حق‌الناس است و باید در وزارت ارتباطات تمام تلاش خود را به کار بگیریم تا از حق مردم دفاع کنیم. برای رسیدن به این مقصد هر هفته جلساتی با مسئولان اپراتورها تشکیل می‌شود تا مشکلاتی که در لایه‌های مختلف وجود دارد را مورد بررسی قرار بدهند. اقدامات کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت برای رفع مشکلات کیفیت اینترنت در نظر گرفته شده است که باید انجام بگیرد.

زارع پور افزود: وزارت ارتباطات به عنوان متولی این فضا باید وظیفه خود را انجام دهد. اکنون فرکانس ۲۳۰۰ و ۲۴۰۰ چند ماه است که به اپراتورهای تلفن همراه واگذار شده تا برای فعال‌سازی این ظرفیت فرکانسی تجهیزات آماده کنند. اگر این ظرفیت فعال شود شاهد افزایش کیفیت شبکه خواهیم بود. برخی از اپراتورها مشکلاتی از جمله تأمین تجهیزات داشتند که ما به آن نیز ورود کردیم.

وی گفت: برخی حتی مشکلاتی با شهرداری‌ها دارند چرا که سایت‌های ارتباطی اپراتورها به دلایل مختلف در لیست قلع و قمع قرار گرفته است که ما در حال پیگیری هستیم تا مشکلات این چنینی نیز برطرف شود و بتوانیم به سرعت و در کوتاه‌مدت مشکلاتی که اپراتورها دارند را در تعامل با دستگاه‌های دولتی حل کنیم.

وی درباره تصمیمات بلندمدت برای بهبود کیفیت اینترنت خاطرنشان کرد: برنامه ما این است که پروژه فیر نوری در تمام نقاط کشور را دنبال کنیم. اگر این اتفاق رخ دهد مردم به محض رسیدن به خانه یا محل کار از اینترنت خانگی استفاده می‌کنند و فشار از روی شبکه موبایل برداشته خواهد شد.

زارع پور درباره موضع وزارت ارتباطات در مورد فیلترینگ، اظهار کرد: به عنوان کسی که پنج سال خارج از کشور زندگی و به ۱۷ کشور سفر کرده‌ام، می‌گویم که اعمال محدودیت برای برخی سرویس‌ها در همه جای دنیا وجود دارد و کشورها خطوط قرمز متفاوتی در این زمینه دارند. در مصوبه اتحادیه بین‌المللی مخابرات نیز یک سری خطوط قرمز اعمال شده که همه کشورها باید نسبت به این محتواها حساس باشند. موضع در خصوص



مسئولان با کارکردهای هوش مصنوعی آشنا نیستند

مدیر عامل یک شرکت مجری پروژه‌های بهینه‌سازی مصرف انرژی به‌وسیله هوش مصنوعی گفت: بسیاری از مسئولان تصمیم‌ساز در رده استانی و کشوری با کارکردهای هوش مصنوعی آشنا نیستند و به همین دلیل باید برای آنها یک تور چند روزه آشنایی با این فناوری گذاشته شود تا با هوش مصنوعی به درستی آشنا شوند.

و به صورت میلیاردی ضرر داده‌ایم تا آن فناوری که گاهی همچون حیوان چموش و زمختی است را رام و در نهایت، بومی‌سازی کنم و این هزینه از سوی شرکت تأمین شده است که از عهده بسیاری از شرکت‌ها برنمی‌آید و بقای آنها کوتاه‌مدت است، به همین دلیل باید مورد حمایت ویژه قرار گیرد.

او اظهار کرد: باید برای این موضوع چاره‌ای اندیشید و به نظر می‌رسد که این پژوهشکده‌ها باید به صورت پروژه محور تعریف شود تا شرکت‌ها توان رقابت و در عین حال قوت خود را نسبت به یکدیگر نشان دهند.

تقوایی با اشاره به اینکه فعالیت در حوزه هوش مصنوعی میان‌رشته‌ای است و باید از توان علمی تمام حوزه‌ها برای پیشرفت این موضوع استفاده شود گفت: باید نیروی انسانی مناسب با این فضا تربیت شود تا متخصصان بین‌رشته‌ای در این حوزه به درستی آینده‌نگری و برنامه‌سازی کنند به عنوان مثال در حوزه مالیات و هوش مصنوعی باید فردی که مسلط بر حوزه مالیات و هوش مصنوعی است بگوید هوش ماشینی چگونه می‌تواند در حوزه مالیات تأثیر داشته باشد و امیدوارم مجموعه‌های کارفرمایی و دانش‌بنیان در این موضوع به هم فکری بیشتری برای ساخت آینده‌ای کشورمان

مرتضی تقوایی حسین‌زاده افزو: به‌واسطه اینکه بسیاری از مدیران به صورت سنتی در حال اجرای برنامه‌های کلان هستند وقتی در جلسات به آنها گفته می‌شود می‌توان با استفاده از هوش مصنوعی بهره‌وری آنها را در سال به بیش از ۵۰۰ میلیارد تومان رساند می‌گویند اگر این گونه است چرا تاکنون این موضوع به ذهن ما نرسیده است؟ که نشان از فهم نادرست هوش مصنوعی در میان برخی از مدیران است.

وی اضافه کرد: در جلسات متفاوتی با حضور مسئولان در رده‌های مختلف تصمیم‌سازی کشور وقتی از هوشمندسازی سخن به میان می‌آید، تصور درستی از آن در ذهن ندارند و هوش مصنوعی را در سطح اتوماسیون اداری می‌دانند و حال آن که در قیاس می‌توان گفت، اتوماسیون اداری همچون یک کفش برای هوش مصنوعی است.

مدیر عامل این شرکت فنی مهندسی گفت: شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه هوش مصنوعی در حال تبدیل شدن به پژوهشکده‌هایی در این حوزه هستند و با هزینه‌های خود، بدون کمک‌های دولتی در حال توسعه هستند.

تقوایی افزو: گاهی اتفاق می‌افتد برای یک پروژه تا ۵۰۰ درصد

دانشبنیان نیز در حوزه فنی دقت را در دستور کار خود قرار دهنده. وی ادامه داد: تفاوت ما با سایر کشورهای دنیا در این است که ایرانی‌ها مطالعات بین‌رشته‌ای بسیاری دارند ولی در کشورهای دیگر آنها به صورت متمرکز در یک موضوع کار می‌کنند و این در حالی است که هوش مصنوعی به‌واسطه این که دارای شبکه‌های پیوسته و همچنین دانستن اطلاعات جامع است، سایر کشورها به سختی می‌توانند در حوزه‌های بین‌رشته‌ای فعالیت کنند و حال آن که آنها دارای زیرساخت مناسب، نظم در کارها و فراهم بودن سایر امکانات دیگر هستند.

وی با اشاره به این که هزینه تمام شده هوش مصنوعی در کشور ما از سایر کشورها کمتر است افروزد: با تقویت این حوزه می‌توانیم از صادرات آن سود بسیاری عاید کشور کنیم زیرا به گفته متخصصان این حوزه در آینده نزدیک شاهد آن خواهیم بود که صدھا هزار استارت‌آپ در حوزه هوش مصنوعی مشغول به کار شوند و تمام زندگی انسانی را احاطه کنند.

مدیرعامل این شرکت بهینه‌سازی در مصرف انرژی با هوش مصنوعی گفت: در آینده هوش مصنوعی در تمام حوزه‌های علمی همچون، پزشکی، علوم انسانی و صنعت تأثیر خواهد داشت که اثرات آن منجر به ارتقای کیفیت زندگی خواهد شد. تقویایی افروزد: متأسفانه در کشور ما برخی موضوعات به درستی مطرح نشده است و به همین دلیل جایگاه آن افت پیدا کرده است و یکی از این موارد هم هوش مصنوعی است که به همین دلیل عدم دقت در بیان درست آن باعث شده تا اطمینان جامعه در استفاده از آن افت کند.

هوش مصنوعی که گاهی اوقات هوش ماشینی نامیده می‌شود، به هوشمندی نشان‌داده شده به وسیله ماشین‌ها در شرایط مختلف، اطلاق می‌شود که در مقابل هوش طبیعی در انسان‌ها قرار دارد. به عبارت دیگر، هوش مصنوعی به سامانه‌هایی گفته می‌شود که می‌توانند واکنش‌هایی مشابه رفتارهای هوشمند انسانی از جمله درک شرایط پیچیده، شبیه‌سازی فرایندهای تفکری و شیوه‌های استدلالی انسانی و پاسخ موفق به آنها، یادگیری و توانایی کسب دانش و استدلال برای حل مسائل را داشته باشند.

رهبر معظم انقلاب اخیراً در دیدار با نخبگان جوان و استعدادهای برتر علمی کشور از «هوش مصنوعی» به عنوان یک مسئله مهم و آینده‌ساز نامبرده و تاکید کردند: این مسئله در اداره آینده دنیا نقش دارد و باید به گونه‌ای عمل کنیم که ایران جزء ۱۰ کشور برتر هوش مصنوعی در دنیا قرار گیرد.

منبع: ایرنا

بررسند.

وی در مورد پیش‌بینی آینده هوش مصنوعی افزود: در جایی از هوش مصنوعی بهره برده می‌شود که ذهن انسان کشش محاسباتی و تصمیم‌گیری در لحظه را به واسطه دقت و سرعت ندارد.

مدیر این شرکت دانشبنیان گفت: در حال حاضر، شبکه‌ها، ساختارها و تصمیم‌سازی‌ها با توجه به شرایط فعلی روزبه روز در حال پیچیده‌تر شدن هستند و می‌توان در صنایع مادر همچون نفت، گاز، پتروشیمی، زنجیره تأمین، حوزه‌های اجتماعی و انسانی که به صورت مستقیم و غیرمستقیم دارای شاخص‌های زیادی در تصمیم‌گیری دخیل است و حتی گاهی فرصت محاسبه و تأثیر پارامترهایی از موضوع بر سایر قسمت‌های دیگر را نداریم از هوش مصنوعی یا ماشینی استفاده کرد.

تقویایی افزود: هوش مصنوعی می‌خواهد با صرف کمترین امکانات و هزینه‌ها، بهره‌وری را افزایش دهد تا شاهد بیشترین مقدار آسایش برای انسان باشد و از سوی دیگر اعلام شده است اگر کشوری بتواند در ۱۰ سال آینده به هوش مصنوعی مسلط شود می‌تواند در ۷۰ سال آینده، یکی از امپراتورهای دنیا باشد.

وی ادامه داد: به عبارتی اگر کشوری بتواند در حال حاضر تلاش لازم را در موضوع هوش مصنوعی کند در سال‌های آینده و به واسطه واردات این فناوری مورد استعمار سایر کشورها قرار خواهد گرفت و بر همین اساس واردکننده هوش مصنوعی، تصمیم‌گیری خود را به کشور دیگر واگذار کرده است و بر همین اساس ما باید سعی کنیم خود را در این حوزه به جایگاه بهتری برسانیم و در این حوزه خود را قوی کنیم.

این کارشناس هوش مصنوعی با اشاره به این که شرکت‌های دانشبنیان این حوزه بعد از تهران در خراسان رضوی مشغول فعالیت هستند گفت: رقبای ما در سطح جهان انگشت‌شمار و اندک هستند و این بدان معنی است که اگر موضوع فعالیت بر هوش مصنوعی با جدیت در کشور پیگیری شود واردکننده این فناوری از سایر کشورها نخواهیم بود که باعث جلوگیری از استعمار می‌شود، همچنین می‌توان شاهد افزایش بهره‌وری در حوزه‌های مختلف بود به طوری که هم اکنون در یک قرارداد بیش از ۱۵ هزار میلیارد تومان صرفه‌جویی برای کشور ایجاد شده است.

تقویایی افزود: همان گونه آغاز سریع در تحقیق و پژوهش در موضوعات مرتبط با نانوتکنولوژی و سلول‌های بنیادی باعث شد تا از فناوری آن نسبت به سایر کشورها عقب نماییم، در حال حاضر هم با صبر و حوصله هوش مصنوعی باید دنبال شود و این در حالی است که کارفرما باید اطمینان داشته باشد و شرکت‌های

DIGITAL TRANSFORMATION

نقش مدیر عامل در پیاده‌سازی تحول دیجیتال

■ مترجم: سید حسین علوی لنگرودی

واقعیت پی برده‌اند که تعلل و سستی در پیوستن به قافله شتابان تحول دیجیتالی به سقوط و ناکامی بزرگ سازمان‌ها متنهی خواهد شد و نمی‌توان تصمیم‌گیری درباره تحول دیجیتالی را فقط به بخش IT سازمان سپرد بلکه خود مدیر عامل به عنوان بالاترین مقام اجرایی شرکت باید نقش نیروی پیش‌برنده و محرك جدی در راستای تحول دیجیتالی را بازی کند. حال آنکه در گذشته چنین نبوده و مدیران عامل به طور مستقیم خود را در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با تکنولوژی اطلاعات دخالت نمی‌دادند.

من طی دهه گذشته همراه با یک تیم حرفه‌ای با تعدادی از مدیران عاملی که رهبری حرکت سازمان‌های متبع خود در راستای تحول دیجیتالی را بر عهده داشته‌اند همکاری داشته‌ام. این سازمان‌ها در صنایع مختلف و در کشورهای گوناگونی فعالیت می‌کردن و همگی پیشرفت‌ها و جهش‌های خوبی را در زمینه تحول دیجیتالی تجربه کرده‌اند. حاصل و برونداد این همکاری‌ها با تعداد زیادی از مدیران عامل به شکل‌گیری و تدوین یک «برنامه عمل ۱۰ ماده‌ای برای مدیر عامل» متنهی شد که من فکر می‌کنم تأثیر بسزایی در موفقیت و به ثمر نشستن تلاش‌ها در راستای پیاده‌سازی تحول دیجیتالی داشته و دارند.

واردشدن به عرصه تحول دیجیتالی و برداشتن گام نخست در این زمینه از دو جهت می‌تواند دلهره‌آور و چالش‌برانگیز باشد: یکی به خاطر شناسایی و پیاده‌سازی تکنولوژی‌های جدید در ساختار سازمان و دوم هم به دلیل مسائل و پیچیدگی‌های مربوط به مدیریت و اجرایی کردن فرایندهای کاری تغییریافته در نتیجه

تحولات سریع و غافلگیر کننده در عرصه کسب‌وکار و ورود روزافرون تکنولوژی‌های دیجیتالی به محیط‌های کاری باعث شده تا تحول دیجیتالی سازمان‌ها و شرکت‌ها سرعت بسیار بالایی به خود بگیرد و روزبه‌روز دامنه و ضرورت بیشتری پیدا کند و به همین دلیل هم هست که این تحول بزرگ تمام بخش‌های سازمان‌ها را در بر می‌گیرد و در نهایت به بطن سازمان نفوذ کرده و باعث تمایز شدن یک سازمان دیجیتال از سایر سازمان‌ها می‌شود.

با این‌همه باید به این واقعیت غیرقابل انکار نیز اشاره کرد که برای به موفقیت انجامیدن هرگونه تحول دیجیتالی در هر سازمانی قبل از هر چیز به حمایت تمام‌قد و قاطعانه رهبران سازمان بهویژه مدیر عامل نیاز است. در واقع، تحول دیجیتالی باعث شده چرخه سنتی پیاده‌سازی تکنولوژی در سازمان‌ها که در دهه‌های گذشته رواج داشته است معکوس شود و مسیر کاملاً متفاوتی را طی کند. در گذشته، تکنولوژی‌های جدید از درون آزمایشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی بیرون می‌آمدند و سپس توسط شرکت‌ها تجاری‌سازی می‌شدند و پس از مدتی این تکنولوژی‌های جدید از طریق سازمان‌های تکنولوژی اطلاعات به کل صنعت معرفی می‌شدند و به تدریج توجه مدیران عامل سازمان‌ها را به خود جلب می‌کردند و پس از تأیید نهایی مدیر عامل جایی برای خود در برنامه‌ریزی‌ها و بودجه‌بندی سازمان دست‌وپا می‌کردند.

امروزه اما خود مدیران عامل به عنوان شروع‌کننده و حمایت‌کننده اصلی از تحول‌های دیجیتالی عمل می‌کنند و این تحولی بزرگ محسوب می‌شود. امروزه مدیران عامل کاملاً به این

- سازمان
- ۲- منصوب کردن یک مدیر دیجیتالی ارشد با اختیارات کامل و بودجه کافی
 - ۳- انجام فعالیتها و اقدامات به صورت تدریجی باهدف دستیابی به موفقیت و کسب ارزش‌های کاری
 - ۴- به پیش بردن دیدگاه‌های استراتژیک و تداوم بخشنیدن به آن
 - ۵- طراحی نقشه راه تحول دیجیتالی و اطلاع‌رسانی به سهامداران درباره آن
 - ۶- انتخاب دقیق شرکا
 - ۷- متمرکز شدن بر مزایای اقتصادی
 - ۸- ایجاد فرهنگ تحولی مبتنی بر نوآوری
 - ۹- بازآموزی تیم رهبری سازمان
 - ۱۰- بازآموزی پیوسته و فراگیر نیروی انسانی و سرمایه‌گذاری روی خودآموزی
- به هر حال آنچه مسلم است اینکه رهبران سازمان‌ها و در رأس آنها مدیران عامل باید به یاد داشته باشند که هیچ نوع تحول دیجیتالی که لازمه بقا در عصر آینده خواهد بود.
- بدون پیش‌گام شدن مدیران عامل و حمایت تمام‌قد آنها از این تحول بزرگ روی خواهد داد و به همین دلیل هم هست که بر هر مدیر عاملی واجب است به هر شکل ممکن در برابر وسوسه ایستادگی در برابر تحول دیجیتالی به خاطر هزینه‌ها و درسراهایی که ممکن است در کوتاه‌مدت گریبان‌گیر سازمان تحت رهبری او شود مقاومت کند و به جای اینکه منتظر بماند تا کارکنان بخش‌های مختلف برای پیاده‌سازی این تحول بزرگ در سازمان پیش‌قدم شوند خود با به کاربستن ۱۰ فرمان تحول دیجیتالی مخصوص مدیران عامل نخستین و مهم‌ترین سنگ بنای این تحول بزرگ را در سازمان تحت رهبری اش بنیان گذارد.
- منبع: دنیای اقتصاد از MIT Sloan School of management

ورود تکنولوژی‌های جدید. در واقع به خاطر همین پیچیدگی‌ها و دشواری‌هاست که بسیاری از سازمان‌ها با وجود آگاهی از مزایای پر شمار تحول دیجیتالی همچنان دچار سستی و کم تحرکی درباره آن هستند و هنوز نتوانسته‌اند گام‌های محکمی در این زمینه بردارند. برخی دیگر از سازمان‌ها نیز با وجود ورود به این عرصه به خاطر نداشتن برنامه‌ای مدون و مشخص برای پیاده‌سازی تحول دیجیتالی دست به اقدامات بی‌هدف و بی‌فایده‌ای در این حوزه می‌زنند که کمتر به موفقیت و نتیجه مطلوبی منتهی می‌شود.

در واقع آنچه این سازمان‌های ناکام در زمینه تحول دیجیتالی از آن رنج می‌برند چیزی نیست مگر فقدان روش شناسی و بهره‌مندی از برنامه اجرایی مشخص در زمینه تحول دیجیتالی به ویژه در میان مدیران عامل. من می‌توانم به جرئت ادعا کنم که آنچه من و همکارانم تحت عنوان «برنامه عمل ۱۰ ماده‌ای برای مدیر عامل» تهیی و تنظیم کرده‌ایم یک نسخه کاربردی و مؤثر برای ورودی موفق و مؤثر به دنیای تحول دیجیتالی است که استفاده از آن می‌تواند موجب شود سازمان‌ها با دیدی باز و گام‌هایی حساب شده و با اعتماد کامل به آینده وارد این کارزار بزرگ و سرنوشت‌ساز شوند.

این برنامه عمل ۱۰ ماده‌ای که می‌توان آن را «۱۰ فرمان تحول دیجیتالی مخصوص مدیران عامل» نیز نامید کاملاً انعطاف‌پذیر بوده و الزاماً به رعایت ترتیب ذکر شده در آن نیست و حتی می‌توان بعضی از گام‌های ذکر شده در آن را با هم ترکیب کرد. به هر حال آنچه مسلم است اینکه تمام این گام‌ها و اقدامات به شکل‌های مختلف بر تمام ارکان کلیدی سازمان از جمله رهبری، استراتژی، اجراء، تکنولوژی، مدیریت تغییر و فرهنگ تأثیرگذار هستند و می‌توانند تمام آنها را دگرگون سازند.

برنامه عمل مدیر عامل برای تحول دیجیتالی شامل موارد زیر می‌شود:

- ۱- تشکیل تیمی زیده از دانشمندان دیتا و افراد آگاه از تکنولوژی‌های اطلاعاتی به عنوان موتور محركه تحول دیجیتال در



از تحول دیجیتال در کسب و کارها بخوانیم و باخبر باشیم





روند های تکنولوژی در ۲۰۲۲

«گاردن» رویدادهای احتمالی صنعت تکنولوژی در سال آینده میلادی را بررسی کرد. پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۲۲ توییتر دست به تغییر بزند، بازار دارایی‌های دیجیتال داغ شود و شرکت‌های تحویل کالا با وجود اقبال بازار با ورشکستگی یا ادغام مواجه شوند. همچنین پیش‌بینی می‌شود مردم دوباره به واقعیت مجازی روی بیاورند.

توییتر حالا در موارد مختلفی از رقبای خودش عقب‌افتداده است که شاید ارائه قابلیت‌های جدید، درآمد بهازای هر کاربر و ابزارهای درآمدزاگی مهم‌ترینشان باشند.

بسیاری از افراد دست‌کم برای بخشی از درآمدشان به توییتر وابسته هستند، اما بعضی از آنها حتی با وجود برآورده نشدن نیازهایشان هنوز به این شبکه وفادارند. این روند ممکن است رو به تغییر بگذارد. توییتر حالا مشغول آزمایش قابلیت «سوپر فالو» است تا از کاربرانی حمایت کند که محبوبیت زیادی دارند. این شبکه اجتماعی علاوه بر مجموعه‌ای از ابزارهای درآمدزاگی، پلتفرم خبری Revue را هم خریده و در حال ادغام آن با توییتر است. با خروج مدیرعامل نیمه‌وقت و هم‌بنیان‌گذارش یعنی جک دورسی، توییتر ارزش بازنگری در سال آینده میلادی را دارد.

بازار دارایی‌های دیجیتال داغ می‌شود: اگر در سال ۲۰۲۱ از هر اشاره‌ای به NFT‌ها (توکن‌های غیر قابل معادله) در فضای مجازی اجتناب کرده‌اید، وقتی را صرف گوشش‌های نه‌چندان خسته‌کننده اینترنت کردید. توکن یا دارایی مجازی غیر قابل معادله در اصل به این معنا است که یک توکن، یکسان و همانند توکن دیگر نیست، درحالی که درباره رمزارز، یک بیت‌کوین هیچ فرقی با یک بیت‌کوین دیگر ندارد؛ اما درباره NFT، هر توکن منحصر به‌فرد و خاص است. با این اوصاف انتظار می‌رود NFT‌ها به عنوان روشی برای ثبت مالکیت بلاک‌چینی یک قطعه خاص از هنر یا یادبود دیجیتال، محبوبیت پیدا کنند.

این توکن‌ها می‌توانند از کلیپ‌های مسابقات بسکتبال NBA تا آواتارهای گوریل یا آثار هنری، متفاوت باشند. طرف‌داران آنها می‌گویند که توانایی مالکیت هنر دیجیتال، به افراد این امکان را

ماهیت پویا و در حال تغییر تکنولوژی طبیعتاً امکان پیش‌بینی چندان دقیق درباره آینده این صنعت را فراهم نمی‌آورد، با این حال اما روندهای جاری در این صنعت، نیاز و تقاضا می‌تواند چشم‌اندازی نسبی از آینده پیش‌روی آن بدهد. در این روزهای که تقریباً دو هفته تا پایان سال میلادی جاری فاصله داریم، گاردن به بررسی رویدادهای احتمالی صنعت تکنولوژی در سال آینده میلادی پرداخته است. باید دید که سال بعد برای غول‌های شبکه‌های اجتماعی، پادکست‌ها و بازی‌ها چطور پیش‌خواهد رفت و آیا در سال جدید شاهد بازگشت دوباره موج اقبال به واقعیت مجازی خواهیم بود. در اینجا مهم‌ترین روندهای پیش‌بینی شده این مجله آنلاین برای سال پیش‌رو را با هم مرور می‌کنیم:

توییتر احتمالاً دست به کار تغییر می‌شود: توییتر که در میان کاربران به عنوان کیسه‌بوکس شبکه‌های اجتماعی شناخته می‌شود، نتوانسته اعتباری را که باید به دست بیاورد. این شبکه اجتماعی همچنان نتوانسته است در مقابل رقبای بزرگ‌تری مانند فیسبوک و اینستاگرام قد علم کند. بیش از یک دهه است که توییتر شبکه اجتماعی چندان جذابی نبوده و حتی کاربران متعهد و وفادارش هم انگار دوست دارند که آن را به برخی بکشانند. سرمایه‌گذاران هم درست به شکلی مشابه با این شبکه اجتماعی که کمی بیش از ۳۰۰ میلیون کاربر دارد محتاطانه و دست به عصا برخورد می‌کنند.

چندبرابر بیشتر از آن دارد. اگر باظرافت و هوشیاری توییت‌های اخیر جک دورسی را دنبال کنید، احتمالاً متوجه خواهید شد که علاقه زیادی به بلاکچین پیدا کرده و باتوجه به آنکه یک شرکت پرداخت آنلاین دارد، می‌توان پیش‌بینی کرد که او ممکن است در روزهای باقی‌مانده سال ۲۰۲۱، نام شرکتش را به **Block** تغییر بدهد.

با این اوصاف انتظار می‌رود که او یک زیرمجموعه مبتنی بر بلاکچین را در اوایل سال ۲۰۲۲ معرفی کند و تعجبی ندارد که پیتر تی‌یل در آن سرمایه‌گذاری کند، چون او هم‌بنیان‌گذار شرکت **PayPal** است و نمی‌خواهد حضور در این بازار را از دست بدهد. مردم دوباره به واقعیت مجازی روی می‌آورند: خطری که زمانی در تکنولوژی با استفاده از عبارات آنلاین زندگی کنید یا زندگی گسترشده و همه‌جانبه، احساس می‌شد، حالا دیگر برای آنها بیکه هدست‌های واقعیت مجازی را به چشم می‌زنند، غیرقابل اجتناب است و هیچ دلیلی ندارد که باور کنیم تلاش فیسبوک برای ترغیب ما به حضور در متاورس با پوشیدن هدست‌های اوکیولوس این شرکت، بی‌معناست. کاربران اما معمولاً از این هدست‌ها دوری می‌کنند. هدست‌های سنگین با محتوای بی‌کیفیتی که می‌توانند حال بدی برای کاربرانشان به ارمغان بیاورند. با این حال متاورس که در واقع آرمان‌شهر مجازی و اینترنتی همه‌گیر است، تب و تاب جدید غول‌های تکنولوژی است که می‌تواند معنای تازه‌ای به مفهوم واقعیت مجازی و ایزار استفاده از آن بدهد.

حباب پادکست نمی‌ترکد اما پلتفرم‌های خبری در خطرند: بازگشت دوباره به اپلیکیشن پخش پادکست همچنان امن و بی‌خطر است. تمام آن پادکست‌هایی که در دوران قرنطینه و خانه‌نشینی تولید شدند، هر روز شاهد بهبود کیفیتشان بودند. اغلب پادکست‌های حرفه‌ای که در این دوران از خانه کارشان را دنبال می‌کردند، با صرف بودجه‌های نسبتاً زیاد تلاش خودشان را برای تولید محتوا باکیفیت انجام دادند و اتفاقاً با استقبال هم مواجه شدند. نتیجه این است که حالا با پادکست‌های متنوعی با موضوعات مختلف مواجه هستیم که انتخاب‌های گسترده‌ای را پیش‌روی ما قرار می‌دهند. این در حالی است که پلتفرم‌های خبری چندان افق روشنی را در پیش‌رو ندارند، درحالی که شبکه‌های اجتماعی رقیبی جدی و بزرگ برای آنها به حساب می‌آیند، موضوع حق عضویت این پلتفرم‌ها - که اتفاقاً در سال‌های اخیر افزایش نسبی هم داشته است - عامل دیگری است که کاربران را به شبکه‌های اجتماعی رایگان و محبوب سوق می‌دهد.

منبع: دنیای اقتصاد

می‌دهد که بتوانند از طریق NFT که دارند، خلاقیت‌شان را ادامه بدهند؛ به عنوان مثال می‌توانند از آن اثر هنری برای طراحی لوگوی شرکت‌شان استفاده کنند. منتظر این تکنولوژی اما به این نکته اشاره می‌کنند که تمام این کارها بدون هیچ استفاده‌ای از NFT‌ها هم امکان‌پذیر بوده و هست. از نظر آنها این همان حقوق مالکیت معنوی است که سال‌هاست وجود دارد و مالکیت یک توکن فقط ثابت می‌کند که شما آن توکن را در اختیار دارید و در واقع ورود به دنیای بلاکچین است. از نظر این منتظران چنین کاری ممکن است از نظر قانونی درست باشد یا نباشد و این موضوع به میزان درستکار بودن آن فروشنده بستگی دارد. حقیقت این است که اگر مردم در حال خرید NFT‌ها هستند و این موضوع قیمت آنها را بالا می‌برد، به این خاطر است که آنها ارزش آثار هنری را به خوبی می‌دانند. یکی دیگر از مسائلی که خریداران و فروشنندگان باید به طور خاص به آن توجه کنند، حق‌العملی است که پلتفرم‌ها برای این کار دریافت می‌کنند.

ادغام یا ورشکستگی شرکت‌های تحویل کالا: اقتصاد تحویل کالا و حمل و نقل هیچ زمانی این قدر بزرگ نبوده است و در این میان همچنان در دوران همه‌گیری ارسال غذا و خواربار به منازل بیشترین تقاضا را داشته. این در حالی است که حتی از پیش از دوره همه‌گیری کووید-۱۹ هم تقاضا برای حمل و نقل به سبک اوبر همافراش ۲۰ تا ۴۰ درصدی داشته است. مشکل آن جاست که به نظر نمی‌رسد که ارائه این خدمات به اندازه گذشته، برای شرکت‌ها سودآور باشد.

اوبر قیمت خدماتش در لندن را تا ۱۰ درصد افزایش داده است، اما همچنان برای استخدام رانندگان دچار مشکل است و دست‌کم ۲۰ هزار راننده در انگلستان کم دارد. به این ترتیب است که در همهمه استارت‌آپ‌های تحویل کالاهای سوپرمارکتی در ۱۰ دقیقه مانند Getir و Weezy، شرکت‌ها روابط جدیدی بر سر نیروی کاری هم دارند. هر کدام از این شرکت‌ها تخفیف‌های متنوع و خدمات تحویل کالای ارزانی را ارائه می‌دهند تا بتوانند مشتریان بیشتری از رقبایشان جذب کنند. حالا انتظار می‌رود که بسیاری از این شرکت‌ها تا پیش از پایان سال ۲۰۲۲، ورشکست یا ادغام شوند.

جک دورسی یک شرکت فعال در بلاکچین تأسیس می‌کند و پیتر تی‌یل احتمالاً در آن سرمایه‌گذاری می‌کند: مدیر عامل سابق توییتر بهوضوح از شرکتی که سال‌ها پیش راه‌اندازی کرده بود، خسته شده و این موضوع دست‌کم به خاطر آن است که شرکت دیگر کش یعنی شرکت پرداخت آنلاین Square ارزشی

اجباری که «کسب و کارهای اینترنتی» را نابود خواهد کرد

رئیس انجمن فین تک گفت: کنترل صدرصد ریسک شروع یک کسب و کار از طریق اجباری کردن اینماد، می‌تواند نتیجه عکس بددهد و موجب مرگ اقتصادی یک کسب و کار شود.

مجلس نطق بسیار خوبی داشت. او در نطقش گفته بود که یک جوان برای راهاندازی یک واحد پورش ماهی، باید به بیش از ۱۰۰ نقطه مراجعه و کارهای اداری خود را پیگیری کند. این موضوع بیش از یک سال و نیم وقت متقاضی را می‌گیرد و در نهایت ممکن است از شروع کار انصراف دهد. در اینماد نیز وضعیت به همین شکل است. کنترل صدرصد ریسک شروع یک کسب و کار از طریق اجباری کردن اینماد، می‌تواند نتیجه عکس بددهد و موجب مرگ اقتصادی یک کسب و کار شود.

رئیس انجمن فین تک تأکید کرد: در اسلام اصل بر مثبت بودن فعالیت فرد است بنابراین در شروع یک کسب و کار، ما نباید به بهانه رفع ریسک، مجوزها و موانع متعددی از جمله الزام اینماد را پیش پای صاحب یک کسب و کار بگذاریم.

شریعتمدار در پایان به پرونده و بگاه سکه ثامن که با وجود اینماد، دست به کلاهبرداری زد پرداخت و اظهار داشت: اینماد هیچ گونه مسئولیتی را در قبال این موضوع نمی‌پذیرد و این فقط معطوف به سکه ثامن نیست. در موارد مشابهی مانند آی ماینر یا کرپیتلند نیز چنین اتفاقی افتاد که اینماد در هیچ یک از این موارد پاسخگو نبوده است. این که یک نهاد صلاحیت افراد را برای دریافت درگاه پرداخت تعیین می‌کند مشکلی ندارد، ولی باید مسئولیت چنین اتفاقاتی را نیز بر عهده بگیرد.

سنگ بزرگی جلوی پای کارآفرینان

سید محسن دهنوی، عضو هیئت‌رئیسه مجلس نیز در این رابطه تاکید کرده است که مجلس با تصویب قانون تسهیل صدور مجوزهای کسب و کار، سعی در کاهش سختی‌های کارآفرینان داشته است و ما اجبار به دریافت اینماد را سنگ بزرگی جلوی پای کارآفرینان و در تضاد با روح قانون جدید می‌دانیم. به گفته دهنوی، تا زمان فراهم آمدن زیرساخت‌های لازم و بررسی همه جواب، مجلس اجازه اجرای این طرح را نخواهد داد، زیرا این طرح در حالی مطرح شد که از ۳۵۰ هزار کسب و کار اینترنتی، ۷۰ درصد اینماد دریافت نکرده‌اند.

منبع: تابناک

یکی از اساسی‌ترین الزامات برای ایجاد حس اعتماد در کاربران برای خرید اینترنتی، تأیید امنیت سایت فروشندۀ توسط یک مؤسسه یا یک مرکز است. این اتفاق در همه کشورهای پیش رو در حوزه تجارت مجازی رایج است و در کشور ما در اوایل دهه ۹۰، نماد اعتماد الکترونیک یا اینماد از سوی مرکز توسعه تجارت الکترونیکی زیر نظر وزارت صنعت، معدن و تجارت ایجاد شد که هر سایت دارنده آن، به گونه‌ای تأییدیه لازم را برای اعتمادبخشی به کاربر دریافت می‌کرد.

اما در سال‌های اخیر اینماد از مأموریت اصلی خود دور و ناکارآمدی آن در برخی حوزه‌ها برای کارشناسان حوزه تجارت مجازی عیان شد. برای مثال سایت سکه ثامن با وجود داشتن اینماد، میلیاردها تومان از مردم کلاهبرداری کرد و اینماد پاسخگوی این موضوع نبود. اما با وجود این ناکارآمدی‌ها، در تیرماه سال جاری مدیرعامل شاپرک طی ابلاغیه‌ای، دریافت درگاه پرداخت را منوط به داشتن نماد اعتماد الکترونیک توسط فروشگاه‌های اینترنتی دانست که انتقاد و اعتراض بسیاری از کارشناسان این حوزه را برانگیخت.

در همین راستا، مهدی شریعتمدار رئیس انجمن فین تک اظهار داشت: نماد اعتماد در همه جای دنیا اختیاری است. وقتی آن را اجباری می‌کنیم، از حالت اعتماد خارج می‌شود و جنبه مجوز به خود می‌گیرد. در بخش مالی حوزه‌های آموزش، رسانه، بهداشت، گردشگری و چند حوزه دیگر، اینماد مجوزی از سوی وزارت صمت تلقی می‌شود. همچنین بحث نظارت و تعلیق اینماد و درگاه پرداخت در صورت تخلف نیز بر عهده این نهاد است؛ بنابراین این نهاد در حال توسعه قدرت خود در این موضوع است.

رئیس انجمن فین تک ادامه داد: اگر اینماد از همان ابتدا اجباری بود، شرکت‌های بزرگی مانند اسپ، دیجی کالا، شرکت‌های بیمه آنلاین و شرکت‌های خدمات پرداخت تأسیس نمی‌شدند. در واقع اجبار اینماد مانع جدی برای نوآوری است و اگر این موضوع ادامه‌دار باشد، رتبه ما در سهولت کسب و کار که ۱۷۸ بین ۱۹۰ کشور است، به ۱۹۰ خواهد رسید و بهشدت افت شاخص را تجربه خواهیم کرد. چرا که اجبار اینماد، تعمیق نظام مجوزدهی است.

شریعتمدار افزود: چندی پیش آقای دهنوی نماینده تهران در

سایت هایی که ایده های جدید تولید محتوای دارند

نویسنده: تئودور پیرسا
متترجم: امیر آل علی

یکی از شرایط بسیار رایج برای افراد فعال در زمینه تولید محتوا این است که با کمبود ایده مواجه می شوند. در این زمینه با توجه به عدم کاربردی بودن موارد تکراری و رایج، لازم است تا به دنبال ایده های جدید باشید. با این حال این امر نیز طبیعی است که توانایید ایده های جدید را برای طولانی مدت در ذهن خود ایجاد نمایید. یک مشکل دیگر نیز وجود دارد که نمی توان اطمینان داشت که هر ایده جدیدی که به ذهن خطرور می کند، شانس رشد بالایی را هم خواهد داشت. تحت این شرایط سؤال اصلی این است که چه اقدامی را باید انجام داد؟ در واقع وجود یکسری منابع برای ایده گرفتن، نیاز امروز افراد فعال حوزه تولید محتوا محسوب می شود که در ادامه چهار مورد برتر در این زمینه را بررسی خواهیم کرد.

درواقع یکی از ملاک های محتوای مناسب این است که مطالب با نیاز روز باشد. نکته دیگری که باید به آن توجه داشته باشید این است که تنها به موارد جدید خود را محدود نکرده و به سوالات قدیمی حوزه خود نیز پردازید. در واقع با یک دید متفاوت می توان از دل موارد قدیمی نیز محتواهای بسیار جذابی را تولید کرد. برای این اقدام می توانید از محتواهای قدیمی خود استفاده کرده و نتایجی فراتراز حد تصور را به دست آورید.

Google Trends-۱

بدون شک گوگل به عنوان محبوب ترین موتور جست و جوگر جهان و مالک بزرگ ترین بستر اشتراک گذاری ویدئو (یوتیوب) توانایی بالایی برای انجام کارهای مختلف دارد که نمونه آن را می توان در گوگل ترنده مشاهده کرد. در این بازار شما ممکن است محتواهایی را شناسایی کرده و با تحلیل آمارها، موضوعات مورد توجه در آینده را هم پیش بینی نمایید. تحت این شرایط شما آمادگی لازم برای اقدامات حرفة ای را خواهید داشت.

در آخر نکته ای که باید به آن توجه نمایید این است که عوض کردن تیم تولید محتوای شرکت و اضافه کردن یک فرد جدید نیز می تواند برای شما تأثیرات خوبی را داشته باشد. در واقع در مبحث ایده های جدید، انواع اقدامات وجود دارد که در صورت ناکافی بودن موارد فوق، می توانید به دنبال موارد دیگر هم باشید. در این زمینه ممکن است بر اساس ویژگی های منطقه ای که در آن فعالیت دارید، راهکارهای محلی هم وجود داشته باشد که حتی نتایج بهتری از چهار مورد معرفی شده را به همراه داشته باشند. به همین خاطر شما نباید خود را محدود به موارد معرفی شده تصویر نمایید.

منبع: فرصت امروز

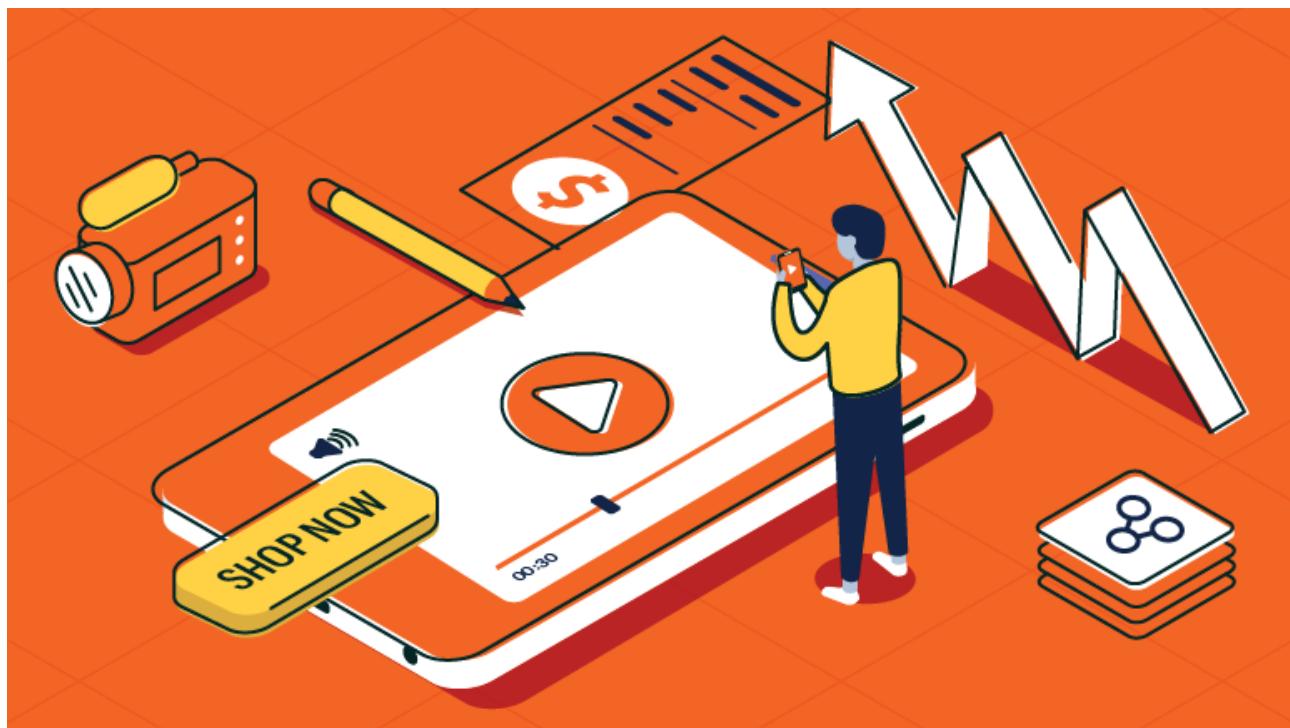
این سایت یک بازار عالی برای پیدا کردن موضوعات جدید است. در واقع با بررسی مهم ترین موضوعات می توانید روند حوزه کاری خود را شناسایی کرده و چارچوب فکری برای خود ایجاد نمایید. نکته جالب دیگر این است که این سایت در کنار نشان دادن محتواهای برتر از نظر نرخ تعامل، به بررسی وضعیت اینفلوئنسرهای نیز کمک می کند. این موضوع باعث خواهد شد تا با سبک کاری هر یک از آنها آشنا شده و در صورت تمایل برای همکاری، بتوانید انتخاب بهتری را داشته باشید. نکته ای که باید به آن توجه نمایید این است که امروزه استفاده از اینفلوئنسرهای برای رشد سریع، امری الزامی بوده و لازم است تا از بین گزینه هایی که به صوت روزانه به تعداد آنها اضافه می شود، مناسب ترین ها را برای کسب و کار خود انتخاب نمایید.

HubSpot-۲

بخشن و بلاگ این سایت مطرح شما را با جدید ترین موضوعات در حوزه های مختلف آشنا می کند. نکته ای که باید به آن توجه داشته باشید این است که نویسنده ای که دنبال موضوعات به روز هستند که بهتر بتوانند نظر مخاطبان را به سمت خود جلب نمایند. به همین خاطر بررسی موضوعات، به معنای استفاده رایگان از تلاش ها و بررسی های آنها نسبت به بازار است. همچنین در این سایت می توانید با وارد کردن کلمات کلیدی موردنظر خود، تیتر های جدید و مهم را پیدا کنید که کار را برای شما ساده می کنند. در واقع برای اینکه نقطه شروع سریعی داشته باشید، این سایت گزینه بسیار خوبی خواهد بود.

Quora-۳

بزرگ ترین وب سایت پرسش و پاسخ جهان، بدون شک بستری مناسب برای پیدا کردن دغدغه های جامعه هدف شما خواهد بود.



ترندهای بازاریابی با ویدئو کوتاه

■ نویسنده: مارتینا بروتوس - کارشناس بازاریابی دیجیتال

■ مترجم: علی آل علی

امروزه ویدئوهای کوتاه دیگر در گوشه و کنار فضای آنلاین به سادگی در دسترس قرار دارد. بسیاری از کاربران به جای تماشای محتواهای متنی یا دیگر فرمتهای به سوی ویدئو گرایش پیدا کرده‌اند. این امر امکان مشاهده ویدئوهای ساده‌ترین شکل ممکن را فراهم می‌کند. همچنین بازاریاب‌ها نیز امکان انتقال پیام‌شان به مخاطب هدف بدون دردسر اضافه را خواهند داشت.

بدون تردید اوج گیری محبوبیت ویدئوهای کوتاه در طول سال‌های اخیر بیش از هر نکته دیگری مدیون ظهور تیک تاک به عنوان یکی از محبوب‌ترین پلتفرم‌های آنلاین است. در کنار این اپ جذاب، اینستاگرام هم نقش مهمی در جلب نظر کاربران به ویدئوهای کوتاه داشته است. درست به همین خاطر امروزه بیشتر ویدئوهای کوتاه در این دو پلتفرم بازگذاری می‌شود.

گوگل نیز در این میان خیلی زود به جمع برندهای طرف‌دار ویدئوهای کوتاه پیوسته است. این امر با راه‌اندازی آزمایشی بخشی ویژه در یوتیوب برای نمایش ویدئوهای کوتاه راه‌اندازی شده است. کاربران به‌این‌ترتیب امکان بازگذاری محتواهای ویدئویی کوتاه‌شان در یوتیوب را پیدا کرده‌اند. تمام این نکات بیانگر اهمیت روزافزون ویدئوهای کوتاه در عرصه بازاریابی است؛ بنابراین اگر شما هنوز نسبت به فعالیت در این حوزه توجه لازم را نشان نداده‌اید، زمان ارزشمند برای توسعه برنده و بازاریابی مناسب از دستتان رفته است.

نکته جالب درباره کلیپ‌های کوتاه استقبال لینکدین به عنوان یک پلتفرم اختصاصی برای کارآفرینان در این میان است. امروزه کاربران در لینکدین امکان بازگذاری ویدئوهای کوتاه را دارند. این امر شاید در نگاه نخست چندان مهم به نظر نرسد، اما اهمیت این فرمت حتی در میان کارآفرینان را نیز نشان می‌دهد؛ بنابراین شما هم باید به خوبی به دنبال استفاده از مزایای آن برای تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدفتان باشید، در غیر این صورت شانسی برای تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف پیدا نخواهید کرد.

سؤال اصلی در این مقاله نحوه استفاده از ویدئوهای کوتاه برای بازاریابی و تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف است. اگر شما هم به دنبال تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدفتان با چنین تکنیکی هستید، نکات موردنبحث در این مقاله برایتان کاربردی خواهد بود. در ادامه برخی از مهم‌ترین نکات و راهکارها در این رابطه را مورد ارزیابی قرار خواهیم داد.

ویدئوهای کوتاه چیست؟

ویدئوهای کوتاه یکی از بحث‌های مهم در زمینه تولید محتوا محسوب می‌شود. وقتی از چنین الگوی محتوایی صحبت می‌کنیم، به طور معمول ویدئوهایی تا حداقل تا ۲.۵ دقیقه را مدنظر داریم. چنین امری بهخوبی شما را نسبت به تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف آگاه خواهد کرد؛ بنابراین اگر ویدئوی شما بیشتر از این مدت‌زمان باشد، شناسی برای تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدفتان نخواهد داشت.

امروزه بسیاری از پلتفرم‌ها امکان بارگذاری ویدئوهای کوتاه در قالب استوری را می‌دهند. این امر نقش مهمی در جلب نظر کاربران به‌خاطر ماهیت کوتاه و البته فرایند طراحی ساده‌ای برای بازاریاب‌ها دارد؛ بنابراین در آینده دنیای بازاریابی به طور چشمگیری تحت سلطه ویدئوهای بازاریابی کوتاه قرار خواهد گرفت.

ظهور پلتفرم‌هایی مثل تیک تاک و موافقیشن برای تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف بهخوبی اهمیت ویدئوهای کوتاه را نشان می‌دهد. این امر به برندها برای تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف فرست طلایی می‌دهد. با این حساب جهت‌گیری دیگر پلتفرم‌های آنلاین به سوی استفاده از چنین فرمتی به‌هیچ وجه عجیب نیست.

شاید حضور یوتیوب در میان پلتفرم‌هایی که استفاده از ویدئوهای کوتاه را برای کاربران مهیا کرده‌اند، اندکی عجیب باشد. نکته مهم در این میان استراتژی یوتیوب برای اول بودن در زمینه بهاشترانگذاری محتوا ویدئو در فضای آنلاین است. درست به همین خاطر حتی در زمینه بارگذاری ویدئوهای کوتاه نیز عملکرد سریعی از خودش نشان داده است. اگر شما در یوتیوب برای برندهای کاتال رسمی دارید، باید کم کم آمادگی لازم برای استفاده از انواع ویدئوهای کوتاه در کنار سایر فعالیت‌هایتان را داشته باشید.

چرا ویدئوهای کوتاه به درد بازاریابی می‌خورد؟

فرمت ویدئو در طول سال‌های اخیر به طور چشمگیری نظر کاربران را به خودش جلب کرده است. این امر به دلیل افزایش سرعت اینترنت در سراسر دنیا و همچنین پیشرفت فناوری در دسترس بازاریاب‌ها برای طراحی ویدئوهای بهتر بوده است. یکی از عادت‌های مهم کاربران که نقش اساسی در استقبالشان از ویدئوهای کوتاه بازی می‌کند، تمايلشان برای مشاهده ویدئوهای کوتاه است. این امر به طور کلی استقبال کاربران از محتوا کوتاه را شکل می‌دهد. به همین خاطر اگر برنده در شرایط کنونی به دنبال تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف با محتوا طولانی باشد، به احتمال زیاد حتی یک نفر هم به برندها جلب نخواهد شد.

چالش‌های برد

امروزه تقریباً هر برنده در شبکه‌های اجتماعی چالش خاص خودش را دارد. این امر به شما برای تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف به بهترین شکل ممکن کمک خواهد کرد. اگر شما به دنبال تعامل با مشتریان به بهترین شکل ممکن هستید، ایجاد یک چالش و درخواست از کاربران به منظور ارسال ویدئوهای کوتاه بهترین راهکار خواهد بود. این امر به شما امکان تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف و سرگرم ساختن شما به طور هم‌زمان را می‌دهد. گاهی اوقات برندها برای تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف

ترندهای بازاریابی با ویدئوهای کوتاه

ویدئوهای کوتاه دامنه وسیعی از محتوا را شامل می‌شود. همین امر انتخاب گونه‌های مناسب برای بازاریاب‌ها را بدل به امری سخت و دشوار می‌کند. شما برای تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدفتان باید همیشه از توانایی تیم بازاریابی تان به‌منظور شناسایی بهترین محتواهای ممکن سود ببرید، در غیر این صورت خیلی زود توانایی تان برای جلب نظر مخاطب هدف کاهش پیدا می‌کند. ما در این بخش بعضی از بهترین الگوها و گونه‌های ویدئوهای کوتاه برای تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف را مورد ارزیابی قرار خواهیم داد. این امر به شما برای جلب نظر مشتریان کمک شایانی خواهد کرد.

بازارهای محلی از اینفلوئنسرهای خرد در مقایسه با افراد مشهور در سطح بین‌المللی است؛ بنابراین همیشه پیش از همکاری با فرد موردنظرتان تمام شرایط را مدنظر قرار دهید.

تیزر پادکست برنده

برخی از برندها برای تعامل بهینه با مخاطب هدفشان از تیزرهای کاربردی نیز استفاده می‌کنند. شاید این امر بسیار عجیب به نظر برسد، اما در بلندمدت به شما امکان جلب نظر دامنه وسیع‌تری از کاربران را می‌دهد. یکی از مشکلات همیشگی برندها برای توسعه پادکستشان نظر منفی بسیاری از کاربران نسبت به آن است. شما با بارگذاری تیزرهای کوتاه از پادکستان در شبکه‌های اجتماعی امکان جلب نظر کاربران به آن را پیدا می‌کنید. نکته مهم در این میان انتخاب بهترین بخش از هر قسمت پادکستان برای تهیه تیزر است، در غیر این صورت شناسی برای تأثیرگذاری بر روی مخاطبان پیدا نمی‌کند.

یکی از مزایای اصلی استفاده از تیزر مربوط به امکان ساماندهی آن با هزینه بسیار اندک است؛ بنابراین شما برای تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف با استفاده از آن به مشکل چندانی برخورد نخواهید کرد. چنین امری به طور ویژه‌ای برای برندهای دارای بودجه محدود مالی کاربردی خواهد بود.

شما با جست‌وجویی کوتاه در میان برندهای بزرگ به خوبی امکان پیداکردن نمونه‌های موفق فراوان در زمینه استفاده از تیزر پادکست در شبکه‌های اجتماعی را خواهید داشت. این امر به شما برای تأثیرگذاری درست بر روی مخاطب هدف کمک می‌کند؛ بنابراین هیچ بهانه‌ای در زمینه عدم راهاندازی پادکست و تبلیغ آن با ویدئوهای کوتاه از شما پذیرفته نیست.

امروزه برخی از برندها حتی از پادکست‌های ویدئویی برای توسعه برنده استفاده می‌کنند. این امر می‌تواند موضوع خوبی برای تهیه چکیده هر قسمت از پادکست و بارگذاری اش در قالب یک ویدئوی کوتاه باشد. شما در این صورت شناس بسیار بالایی برای تعامل با کاربران در این فضا خواهید داشت.

نمایش پشت صحنه برنده

مشتریان در بازار همیشه مایل به مشاهده پشت صحنه برندها هستند. این امر هیجان زیادی در آنها ایجاد کرده و فرصت طلایی به برندها برای تعامل بالا با مشتریان را می‌دهد. متأسفانه برخی از برندها هرگز به چنین نکته‌ای برای تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدفشان فکر نمی‌کنند. به همین خاطر همیشه با مشکلات گسترده‌ای

نیازمند یک تکنیک تازه هستند. این امر در قالب کمپین‌های مسابقه‌ای یا چالش‌های جذاب صورت می‌گیرد. نکته مهم در این میان انتخاب سازوکاری برای شرکت کاربران در چالش برندهای ساده‌ترین شکل ممکن است، در غیر این صورت شما شناسی برای جلب نظر مخاطب هدفتان نخواهید داشت. درست به همین خاطر باید همیشه حواس‌تان به وضعیت تعامل با مخاطب هدف باشد. استفاده از ویدئوهای کوتاه یکی از راهکارهای ساده و کاربردی برای جلب نظر کاربران به شرکت در چالش برندهای است. این امر نه دشواری زیادی برای کاربران دارد، نه آنها را در شرایط بسیار سختی قرار خواهد داد. درست به همین خاطر شاستران برای جلب نظر مشتریان با استفاده از چنین ویدئوهایی به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش پیدا می‌کند.

تبليغات با همکاري اينفلوئنسرها

اینفلوئنسرها در طول سال‌های اخیر محبوبیت بسیار زیادی در میان کاربران و البته برندها پیدا کرده‌اند. اعتماد بالای کاربران در شبکه‌های اجتماعی مختلف به اینفلوئنسرها برای جلب توجه برندهای کافی به نظر می‌رسد. درست به همین خاطر بسیاری از برندهای بزرگ برای تبلیغ محصولاتشان در عمل از بازاریاب‌های حرفه‌ای در کنار اینفلوئنسرها استفاده می‌کنند. چنین امری به شما فرصت بسیار خوبی به منظور تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف خواهد داد.

شما برای انتخاب اینفلوئنسر مناسب نیازی به بررسی‌های دقیق ندارید. یکی از ساده‌ترین راهکارها در این میان ارزیابی وضعیت رقبا و تلاش برای الگوبرداری از آنهاست. البته منظور ما در این بخش استفاده از همان اینفلوئنسری که رقیبتان با آن همکاری دارد، نیست. در عوض شما می‌توانید از اینفلوئنسرهایی شبیه به کسانی که رقیابتان با آنها تعامل دارند، استفاده نمایید. چنین امری شما را به بهترین شکل ممکن در کانون توجه مشتریان قرار خواهد داد.

نکته بعدی در زمینه طراحی ویدئوهای کوتاه با همکاری اینفلوئنسرها مربوط به هزینه‌های چنین کاری است. اگر شما هزینه بسیار زیادی برای این بخش صرف کنید، در آینده برای سایر پروژه‌هایتان با مشکل روبرو خواهید شد؛ بنابراین باید همیشه به دنبال راهکارهایی برای تأثیرگذاری بهینه بر روی مخاطب هدفتان باشید. این امر شامل همکاری با یک اینفلوئنسر در سطح خرد است. شما با چنین کاری نه تنها در هزینه‌هایتان صرف‌جویی می‌کنید، بلکه فرصت تأثیرگذاری بهتر بر روی مخاطب هدف را نیز پیدا خواهید کرد. دلیل این امر تأثیرپذیری بسیار بهتر کاربران در



قرار دهید. این امر امکان تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف را به همراه خواهد داشت.

گاهی اوقات بازاریابها برای طراحی محتوای آموزشی به سراغ ایده‌های بیش از اندازه عجیب و غریب می‌روند. اگر ویدئوهای آموزشی شما چندان برای کاربران قابل فهم نباشد، اعتبارتان در بازار به سرعت خدشه‌دار می‌شود. با این حساب باید ویدئوهای کوتاه‌تان را به ساده‌ترین شکل ممکن تهیه نمایید، در غیر این صورت هیچ شناسی برای تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدفتان نخواهید داشت. یکی از مشکلاتی که بازاریابها برای تهیه ویدئوهای کوتاه و تأثیرگذاری مناسب بر روی مخاطب هدف با آن رو به رو هستند، مربوط به نحوه آموزش درست یک مطلب است. وقتی قرار است شما در ویدئوهای ۲.۰ دقیقه‌ای چنین کاری را دنبال نمایید، فرایند موردنظر از هر زمان دیگری سخت‌تر خواهد شد. توصیه‌ما در این میان تلاش برای طراحی ویدئوهای آموزشی در قالب مجموعه‌ای چند قسمتی است. شما با چنین کاری فرصت کافی برای تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدفتان را پیدا کرده و به خوبی می‌توانید نظر آنها را جلب نمایید.

امروزه بازاریابی ویدئویی هنوز هم مهم‌ترین الگو برای تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف محسوب می‌شود. نکته مهم در این میان ضرورت جهت‌گیری بهسیو استفاده از ویدئوهای کوتاه است. این امر در درسرهای زیادی برای بازاریابها به همراه دارد. اگر شما به دنبال استفاده از این تکنیک به ساده‌ترین شکل ممکن هستید، بهره‌گیری از نکات موربدبخت در این مقاله برایتان کاربردی خواهد بود.

منبع: فرصت امروز

برای تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف رو به رو می‌شوند. توصیه ما در این بخش توجه به پشت‌صفحه کسب و کارتان به عنوان منبعی جذاب برای تولید محتواست. این امر به شما شانس خوبی به منظور تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف خواهد داد؛ بنابراین نباید هرگز این فرصت طلایی را از دست بدهید.

بر اساس گزارش مؤسسه سوشیال اسپریوت، ۷۰ درصد از کاربران در شبکه‌های اجتماعی نسبت به مشاهده پشت‌صفحه برندهای مورد علاقه‌شان در مقایسه با هر نوع محتوا دیگری تمایل نشان می‌دهند. معنای این امر ضرورت برنامه‌ریزی برندها در مسیر نمایش پشت‌صفحه‌های جذاب از برندهشان است.

شما برای نمایش پشت‌صفحه برندهشان باید همیشه جذاب‌ترین بخش‌ها را انتخاب نمایید، در غیر این صورت کاربران خیلی زود توجه‌شان به شما را از دست می‌دهند. برخی از برندها به طور طبیعی فرایند فعالیت بسیار جذابی دارند. این امر به آنها فرصت تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف بدون کارهای پیچیده را می‌دهد. اگر برنده شما به طور عادی در حوزه‌ای جذاب برای مشتریان فعالیت ندارد، باید اندکی خلاقیت بیشتر را چاشنی کارتان کنید. البته در این میان همیشه امکان مشورت گرفتن از افراد حرفه‌ای نیز وجود دارد.

اگر شما برخی از برندهای بزرگ را به طور مدام در شبکه‌های اجتماعی دنبال کنید، یادگیری نکات حرفه‌ای درباره‌شان هرگز امر دشواری نخواهد بود. این امر به شما امکان تأثیرگذاری حرفه‌ای بر روی مخاطب هدف را می‌دهد؛ بنابراین اگر به دنبال تأثیرگذاری بر روی مخاطب هدف بدون دردرس‌های رایج هستید، به طور ویژه‌ای این نکته را مدنظر قرار دهید. تنها کاری که در اینجا باید انجام دهید، پیداکردن یکی از رقبای مناسب‌تان و تلاش برای الگوبرداری از آن است. این طوری خیلی راحت می‌توانید پشت‌صفحه برندهشان را بدون کم‌وکاستی به مشتریانتان نشان دهید.

توجه بیشتر به محتوا آموزشی

محتوا آموزشی همیشه جذابیت زیادی برای کاربران در شبکه‌های اجتماعی دارد. دلیل این امر نیز تمایل کاربران برای یادگیری نکات مختلف در کنار سرگرمی در پلتفرم‌های گوناگون است. شما با طراحی محتوا آموزشی در قالب ویدئوهای کوتاه امکان پاسخگویی به این نیاز مشتریان به بهترین شکل ممکن را خواهید داشت؛ بنابراین لازم نیست خیلی به خودتان سخت بگیرید. فقط باید در حوزه تخصصی‌تان به خوبی اطلاعات موردنیاز را گردآوری کرده و آنها را به زبانی ساده در اختیار مخاطب هدفتان



مجوز نئوبانک چگونه صادر می‌شود؟

ارکان اصلی نئوبانک‌ها، بار بخش عظیم عملیات بانکی را یک‌تنه بر دوش خواهد کشید.

صدر مجوز تأسیس بانک جدید فقط در قالب نئوبانک

«مهران محرومیان» معاون فناوری‌های نوین بانک مرکزی با بیان اینکه در تلاشیم تا سیستم بانکداری کشور با خدمات متنوع در مسیر پیشرفت همگام و هم‌طراز با دنیا باشد گفت: از آنجایی که از سال ۹۱ صدور مجوز برای راهاندازی بانک جدید داده نمی‌شود، در چنین شرایطی به جای راهاندازی بانک‌های جدید باید مدل‌های دیگری را در بانک‌ها ایجاد کرد طوری که شبکه بانکی فعلی در داخل خود خدمات را متنوع و بهروز کنند و در عمل یک بانک جدید را با خدمات نوین تخصصی در درون خود ایجاد کنند.

وی خاطرنشان کرد: توجه به موضوع بانکداری نوین چون ایجاد نئوبانکها و بلوبانکها در پی پیشرفت خدمات بانکی دنیا ضرورتی اجتناب ناپذیر است که البته هم اکنون چند بانک کشور نیز توانسته‌اند در داخل خودبانک، خدمات بانکی مدرن را به صورت جزیره‌ای اما تحت نظارت و مسئولیت بانک راهاندازی کنند.

معاون فناوری‌های نوین بانک مرکزی، در ادامه افروز: هم اکنون بانک‌های خاورمیانه، سامان، ایران‌زمین، بانک رسالت و ... با ایجاد

سیستم بانکداری کشور در حالی مسیر پیشرفت را در پیش گرفته است که به گفته کارشناسان، بانکداری تمام الکترونیک و دیجیتال نیازمند ایجاد بسترها و تجهیزات لازم بخصوص حفظ امنیت و اطلاعات مشتریان است.

اگرچه طی ۲ دهه اخیر با الکترونیکی شدن خدمات بانک‌ها، امورات بانکی برای مشتریان به خوبی تسهیل و این شیوه بانکداری مانع از هدررفت وقت و هزینه هم برای کاربران و هم سیستم بانکی شده است اما اکنون سرویس‌دهی بانک‌ها در مسیر توسعه با چند پله بالاتر در حال انجام است طوری که با پیشرفت کامل خدمات بر بستر الکترونیک شعب بانک‌ها به تدریج جمع‌آوری می‌شوند. پیشرفتی که با دیجیتالی شدن کامل خدمات، بانکداری سنتی جای خود را به بانکداری مدرن تمام دیجیتال خواهد داد و این پوست‌اندازی با ظهور نئوبانکها مسیر نوینی را پیش روی مشتریان بانکی قرار خواهد داد.

نئوبانکها که تلفیقی از بانکداری دیجیتال و فناوری نوین است، خدمات رسانی به مشتریان و عموم مردم را به قدری آسان کرده‌اند که هر فردی با استفاده از موبایل هوشمندی که در دست دارد به راحتی و در لحظه می‌تواند خدمات بانکی را بدون هیچ مشکلی دریافت کند، طوری که در آینده نزدیک هوش مصنوعی به عنوان

مشتریان را تهدید نکند، بنابراین ابتدا باید تجهیزات و امکانات لازم در این عرصه فراهم شود

ضرورت حفظ اطلاعات مشتریان و امنیت آن در بانکداری تمام دیجیتال

«محسن صادقی» کارشناس بانکی نیز گفت: اگرچه چند سالی است بانکها اقدامات خوبی را در راستای اجرای بانکداری الکترونیک انجام داده‌اند و بیشتر سرویس‌های پرداخت و ... به صورت آنلاین و اتوماتیک صورت می‌گیرد اما این خدمات تمام و کامل نیست، بنابراین کامل شدن خدمات بانکی به صورت اینترنتی آن‌گونه که بتوان همه خدمات را با اطمینان و بدون دغدغه از بانک‌ها دریافت کرد نیاز به کار کارشناسی و زمان بیشتر دارد.

وی به موضوع حفظ اطلاعات مشتریان بانکی و امنیت آن در مقابل هکرهای مجرمان سایبری اشاره کرد و گفت: داده‌ها و پایگاه‌های اطلاعات بانکی ابتدا باید زیر چتر امنیت قوی قرار گیرند طوری که با بانکداری تمام الکترونیک و دیجیتال مشکلی اطلاعات مشتریان را تهدید نکند، بنابراین ابتدا باید تجهیزات و امکانات لازم در این عرصه فراهم شود.

این کارشناس بانکی در ادامه افزود: حرکت در مسیر بانکداری تمام دیجیتال ضروری است و نباید از پیشرفت‌های جهانی در این عرصه عقب ماند اما فعلًاً وجود شعب برای حضور فیزیکی مشتریان در بانک‌ها چون دریافت خدمات تسهیلات و افتتاح حساب و ... باید باشد مگر اینکه سامانه‌ها و زیرساخت‌ها برای ارائه خدمات به طور کامل فراهم و تجهیزات و ارتباطات با سایر حوزه‌های مرتبط با بانک و مشتری و ... در دسترس باشد. طوری با که دریافت کد ملی از مشتری تمام اطلاعات چون بدھی، اقساط، گردش مالی، موضوع مالیات و ... به راحتی میسر شود. صادقی تصریح کرد: بحث امنیت اطلاعات با ظهور نئو بانک‌ها و بانکداری پیشرفت‌های الکترونیکی بسیار مهم است که در این راستا بستری‌های حفاظتی باید طوری باشد که انجام امور بانکی برای بانک‌ها و مشتریان در درسروساز و با مخاطره نباشد.

بانک‌های کشور اگرچه در مسیر بانکداری مدرن و دیجیتال گام برمی‌دارند و خدمات بانکی نیز هم اکنون به صورت اینترنتی به راحتی انجام می‌شود اما سیستم بانکداری کشور همچنان با پیشرفت‌های دنیا در این عرصه فاصله دارد که البته با اصلاح ساختار نظام بانکی و توجه بانک مرکزی به دیجیتالی شدن بانک‌ها می‌توان افق روشنی را پیش روی بانکداری کشور ترسیم کرد.

منبع: بازار

زیرساخت‌های لازم و تجهیز سیستم‌ها و امکانات خود به بانکداری تمام دیجیتال همچنین بهره‌گیری از فن آوری‌ها نوین در عرصه بانکداری دیجیتال توانسته‌اند در این مسیر گام بردارند که بی‌تردد سایر بانک‌ها نیز در آینده نزدیک از رقابت در سرویس‌دهی مناسب و مدرن به مشتریان در این راستا جانمی‌مانند تا در آینده شاهد خدمات گسترده نئو بانک‌ها در کشور شویم.

بانک مرکزی پیشنهادهای کارشناسانه خود را طوری که خدمات بانکی به صورت تمام دیجیتال به مشتریان ارائه شود، به مجلس داده است، از طرفی نیز اعلام شده؛ چنانچه مجوزی برای تأسیس بانکی جدید داده شود باید فقط به صورت بانک دیجیتال یا همان نئو بانک باشد.

ارائه صفر تا ۱۰۰ خدمات بانکی در بستر الکترونیک با ظهور نئو بانک‌ها

محرومیان افزود: مزایای دیجیتالی شدن سرویس‌ها و خدمات بانکی این است که حتی مشتریان برای افتتاح حساب نیز به شعبه بانک مراجعه نمی‌کند و صفر تا صد خدمات بانکی را از طریق گوشی موبایل و ... به راحتی دریافت می‌کند.

وی در پاسخ به این سؤال که مجلس شوری اسلامی هم اکنون در حال بررسی طرح بانکداری جدید است، آیا بانک مرکزی پیشنهادهای کارشناسانه خود را در خصوص چگونگی ارائه خدمات رسانی مدرن بانکی و یا چابک شدن سیستم بانکداری در کشور البته با ایجاد خدمات رسانی اینترنتی گسترده ارائه کرده است یا خیر؟ گفت: بله همین طور است، بانک مرکزی پیشنهادهای کارشناسانه خود را طوری که خدمات بانکی به صورت تمام دیجیتال به مشتریان ارائه شود به مجلس داده است، از طرفی نیز اعلام شده است؛ چنانچه مجوزی برای تأسیس بانکی جدید داده شود باید فقط به صورت بانک دیجیتال یا همان «نئو بانک» باشد نه اینکه بانکداری با ایجاد شعبه فیزیکی باشد چرا که اکنون خدمات دهنده بانک‌ها در دنیا با پیشرفت فن آوری‌های نوین همراه است و ما نیز باید در این مسیر حرکت کنیم.

معاون فناوری‌های نوین بانک مرکزی، اضافه کرد: البته هم اکنون اقدامات لازم در این زمینه در اکثر بانک‌ها در حال انجام است اما کامل نیست و باید سیستم بانکداری کشور کاملاً مدرنیزه و غیر حضوری شود.

حفظ اطلاعات مشتریان بانکی و امنیت آن در مقابل هکرهای و مجرمان سایبری ضروری است، بنابراین داده‌ها و پایگاه‌های اطلاعات بانکی ابتدا باید زیر چتر امنیت قوی قرار گیرند، طوری که با بانکداری تمام الکترونیک و دیجیتال مشکلی اطلاعات

موانع به کارگیری هوش مصنوعی در بانک‌ها چیست؟

بانک‌ها باید ضعف‌های سیستم قدیمی خود را قبل از به کارگیری فناوری‌های هوش مصنوعی در مقیاس متناسب، رفع نمایند. این سیستم‌ها اغلب ظرفیت و انعطاف‌پذیری لازم برای پشتیبانی از نیازهای محاسباتی متغیر، پردازش داده و آنالیز آنی موردنیاز اپلیکیشن‌های هوش مصنوعی را ندارند.

آنها مستلزم منابع قابل توجه است. به علاوه، ذخایر داده بسیاری از بانک‌ها بین چندین فضا (تیم‌های مجزای کسب‌وکار و فناوری) تقسیک شده است و تجزیه و تحلیل آنها، بر پایه موارد کاربردی مستقل انجام می‌شود. بدون یک پشتونه متمرکز داده، آنالیز داده‌های مربوطه و تولید پیشنهادات هوشمند یا ارائه آنها در زمان درست، عملای غیرممکن است.

اگر داده، یکی از مواد اولیه اساسی بانک به شمار می‌رود، آن داده باید مدیریت شود و با حفظ امنیت، به شکلی در دسترس قرار بگیرد که آنالیز داده از منابع داخلی و خارجی در مقیاس متناسب برای میلیون‌ها مشتری، به صورت آنی، در « نقطه تصمیم‌گیری » درون سازمان، قابل انجام باشد. در نهایت، برای مقیاس کردن مدل‌های مختلف تجزیه و تحلیل و هوش مصنوعی پیشرفت، سازمان‌ها نیازمند مجموعه قوی از ابزارها و فرایندهای استاندارد برای ساخت، آزمایش، استقرار و بررسی مدل‌ها، به صورت « تکرارپذیر » و « صنعتی » می‌باشند.

فناوری‌ابری

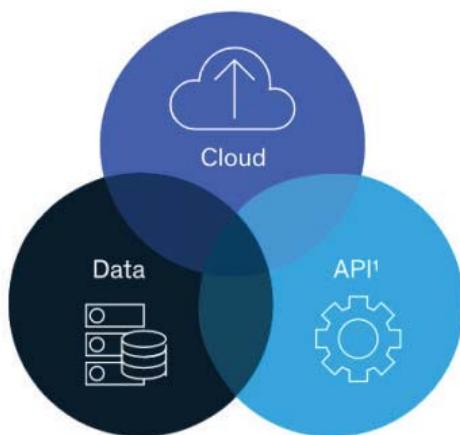
چالش‌ها:

- قابلیت مقیاس سیستم‌های مرکزی/قدیمی، کافی نیست (برای

بانک‌ها با دو هدف رویرو هستند که در اولین نگاه، متناظر به نظر می‌رسند. از یک طرف، بانک‌ها نیازمند دستیابی به سرعت، چابکی و انعطاف‌پذیری ذاتی یک فین‌تک هستند. از طرف دیگر، باید مدیریت مقیاس، استانداردهای امنیتی و الزامات رگولاتوری یک سازمان بزرگ ارائه‌دهنده خدمات مالی را رعایت کنند.

علی‌رغم میلیارد‌ها دلار مخارج هرساله مربوط به تغییر فناوری، بانک‌های کمی موفق به استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی در سازمان خود شده‌اند. میان موانع بازدارنده بانک‌ها، رایج‌ترین مسئله، عدم وجود یک استراتژی مشخص برای هوش مصنوعی می‌باشد. دو چالش دیگر برای بانک‌ها عبارت‌اند از ضعف فناوری مرکزی و قدیمی بودن مدل عملیاتی؛ سیستم‌های فناوری مرکزی بانک‌ها که برای ثبات و پایداری ساخته شده‌اند، عملکرد خوبی به‌ویژه در پشتیبانی از عملیات متدالوی بانکداری مثل، سپرده گیری، نقل و انتقال وجوده و ارائه وام دارند. با این حال، بانک‌ها باید ضعف‌های سیستم قدیمی خود را قبل از به کارگیری فناوری‌های هوش مصنوعی در مقیاس متناسب، رفع نمایند (شکل ۱).

مهم‌تر از همه، این سیستم‌ها اغلب ظرفیت و انعطاف‌پذیری لازم برای پشتیبانی از نیازهای محاسباتی متغیر، پردازش داده و آنالیز آنی موردنیاز اپلیکیشن‌های هوش مصنوعی را ندارند. سیستم‌های



▲ شکل ۱ - سرمایه‌گذاری در فناوری مرکزی، برای رفع تقاضاهای روزافزون مقیاس‌پذیری، انعطاف‌پذیری و سرعت، حیاتی است. مرکزی همچنین به سختی قابل تغییر هستند و حفظ و نگهداری از مثال، بیش از ۱۵۰ تراکنش در هر ثانیه)

- بهینه نبودن تجربه کاربری؛ دشواری در پیوند زدن داده و خدمات میان فضاهای عملیاتی مختلف به منظور عملکرد یکپارچه

API‌ها چگونه به این موضوع کمک می‌کند؟

قابلیت استفاده مجدد را تقویت می‌کنند و با ایجاد دسترسی به خدمات داخلی و خارجی موجب تسريع در توسعه می‌شوند. پیچیدگی را کاهش می‌دهند و موجب همکاری سریع تر با شرکای خارجی می‌شوند.

با ایجاد دسترسی به موقع به داده و خدمات میان تیم‌های مختلف، تجربه مشتری را ارتقاء می‌بخشند و سرعت ارائه به بازار را به دلیل تدارکات و آزمایشات محدود‌تر بین تیم‌ها افزایش می‌دهد. مدل‌های عملیاتی قدیمی بانک‌ها، اقدامات آنها برای رفع نیاز پیوسته به نوآوری را با شکست مواجه می‌سازد. بسیاری از بانک‌های قدیمی حول مسیرهای تجاری خاص سازماندهی شده‌اند و دارای فناوری متمنکر و تیم‌های تجزیه و تحلیل در قالب مراکز هزینه هستند. صاحبان کسب‌وکارها، اهداف خود را به صورت یک‌جانبه تعیین می‌کنند و هم‌ترازی با فناوری و استراتژی تجزیه و تحلیل سازمان (در صورت وجود)، اغلب ضعیف یا ناکافی است. تیم‌های کاری مجزا و فرایندهای اجرایی «آبشاری»، همواره منجر به تأخیر، افزایش هزینه و عملکرد غیربهینه خواهد شد.

بعلاوه، سازمان‌ها به تفکر «تست و یادگیری» معتقد نیستند و حلقه‌های فیدبک قوی برای تسريع آزمایشات و بهبود شرایط به صورت تکرارپذیر را ندارند. عوامل اجرایی کسب‌وکارها که اغلب از عملکرد پژوهه‌ها و آزمایشات گذشته ناراضی هستند، تمایل دارند برای تأمین امکانات و قابلیت‌های حیاتی و استعدادی که در بهترین حالت و برای اطمینان از تمایز رقابتی باید به صورت درون‌سازمانی گسترش پیدا کند، به طرف سوم ارائه‌دهنده فناوری تکیه کنند.

گفتنی است 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 میان سرمایه‌گذاری برای توسعه پلتفرم هوش مصنوعی توسعه تکنو شامل راهکارهایی نظری ربات هوشمند، چتبات، احراز هویت مبتنی بر تشخیص چهره و تشخیص گفتار با رویکرد خلق تجربه‌ای متفاوت برای مشتریان، از برنامه‌های اصلی و در حال توسعه و پیاده‌سازی توسط این شرکت است.

منبع: عصر بانک؛ ترجمه شده به سفارش توسعه تکنو

- برای نگهداری از زیرساخت، زمان و اقدامات زیاد و تیم‌های بزرگی لازم است.

• جهت تأمین تدارکات لازم برای توسعه و آزمایش، زمان طولانی مورد نیاز است (برای مثال، بیش از ۴۰ روز در برخی موارد)

علوم کامپیوتر چگونه به این موضوع کمک می‌کند؟

مجازی ساختن زیرساخت، موجب مقیاس‌پذیری بیشتر، انعطاف‌پذیری خدمات و پلتفرم‌ها می‌شود.

هزینه IT را کاهش داده، سبب اتوМАسیون بسیاری از امور مدیریت زیرساخت می‌شود و به تیم‌های توسعه اجازه می‌دهد به صورت «سلف‌سرویس» عمل کنند.

موجب تسريع در زمان ارائه محصول به بازار می‌شود؛ با ارائه خدمات مدیریت شده، زمان را به طرز چشمگیری کاهش می‌دهد (برای مثال، راهاندازی فضاهای جدید در چند دقیقه به جای چند روز)

(داده)

چالش‌ها:

- خطاهای زیاد؛

• دشواری دسترسی به موقع به بسیاری از موارد کاربردی
• به دام افتادن داده‌ها در فضاهای جداگانه و سخت بودن یکپارچه‌سازی آنها با منابع خارجی

مدیریت داده طراز اول چگونه به این موضوع کمک می‌کند؟

به شکلی مقرر به صرفه، صحبت بالا وجود تنها یک منبع را تضمین می‌نماید.

موجب دسترسی به موقع و متناسب برای بسیاری از موارد کاربردی می‌شود (برای مثال، مقررات، هوش تجاری در مقیاس مناسب، تجزیه و تحلیل و فرآگیری ماشین پیشرفته)

چشم‌اندازی ۳۶۰ درجه برای سازمان به وجود می‌آورد تا با الگوریتم‌ها و مدل‌های تصمیم‌گیری، نسلی با دید عمیق‌تر ایجاد کند.

(API)

چالش‌ها:

- زمان زیاد ارائه به بازار، محدودیت در قابلیت استفاده مجدد از کدها و نرم‌افزار در تیم‌های داخلی
- دشواری در مشارکت یا همکاری با شرکای خارجی؛ زمان زیاد برای یکپارچه‌سازی



آیا صنعت بیمه به مقوله تحول دیجیتال اهمیت داده است؟

■ علی جباری؛ مدیرعامل بیمه رازی

موفقیت قابل قبول صنعت در زمینه تحول دیجیتال، بار دیگر باید به معنای تحول دیجیتال رجوع شود.

در ابتدای تعریف تحول دیجیتال به «تغییر» اشاره شده است، پس مهم‌ترین رکن تحول دیجیتال، تغییر به خصوص در طرز تفکر یک سازمان و افراد زیرمجموعه آن است. تا زمانی که طرز تفکر سازمان در راستای رشد و دستیابی به موفقیت تغییر نکند، رشد زیرساخت و استفاده از امکانات به روز خروجی قابل قبولی به همراه نخواهد داشت.

این تغییر نگرش منجر به آن نخواهد شد تا مسیر مشخصی برای دستیابی به اهداف ترسیم شود و افراد متخصص با دیدی وسیع برای پیشبرد اهداف انتخاب شوند. در حال حاضر بررسی انتخاب افراد به عنوان مسئول حوزه تحول دیجیتال نشان‌دهنده مسیر حرکتی شرکت‌ها نخواهد بود که اگر افراد درستی در این زمینه انتخاب و در کنار آن تفکر حاکم در سازمان بنا بر اصول استاندارد تحول دیجیتال طراحی شود، مسیر درست و مشخصی پیش‌روی شرکت‌ها و در نهایت صنعت بیمه خواهد بود.

در بحث تحول دیجیتال به خصوص تحول دیجیتال صنعت بیمه با انتخاب افراد درست در جایگاه‌های مرتبط با تحول دیجیتال، تغییر نگرش و طرز تفکر در بدنه سازمان نهادینه می‌شود و در کنار آن فناوری به روز به کمک افراد و سازمان‌ها می‌آید که موازی این

در چند سال اخیر مبحث مهم تحول دیجیتال در سازمان‌ها و صنایع مختلف جایگاه خاصی پیدا کرده است که صنعت و شرکت‌های بیمه از این قاعده مستثنی نیستند اما جای سؤال دارد که آیا صنعت بیمه و شرکت‌های زیرمجموعه آن، آن‌طور که باید و شاید به مقوله مهم تحول دیجیتال اهمیت داده‌اند؟

در ابتدای امر شاید بهتر باشد به زبان ساده تعریفی از تحول دیجیتال ارائه شود. تحول دیجیتال به معنای تغییر مدل کسب‌وکار و ارکان هر صنعت از طریق فناوری‌های به روز است.

در صنعت بیمه برخی از شرکت‌ها برای دستیابی به تحول دیجیتال اقداماتی را پایه‌ریزی کرده و به مرحله اجرا درآورده‌اند اما مجموعه صنعت بیمه در این مسیر به موفقیت قابل قبولی دست پیدا نکرده است؛ احتمال دارد برخی به این گفته خرد وارد کنند اما زمانی که از نگاه مشتری نهایی به این موضوع نگاه شود، عموم افراد با گفته فوق موافق هستند، زیرا مشتری نهایی شرکت‌های صنعت بیمه در حال حاضر از شرکت‌ها تنها یکسری توقعات خاص دارد و رفتار مشتری و شبکه فروش در سال‌های اخیر با وجود رشد فناوری اطلاعات و تغییر سبک زندگی همچنان قدیمی است و از سوی دیگر تفکر حاکم بر جامعه نسبت به صنعت بیمه و کارکرد این صنعت تغییر نکرده است.

برای شفافیت بیشتر طرح مسئله صورت گرفته و موضوع عدم

شبکه فروش از ابزار همراز استفاده می کردند و حجم قابل توجهی از شبکه فروش این ابزار را به عنوان یک ابزار جاسوسی ستاد در ثبت اطلاعات مشتریان نمایندگان قلمداد می کردند، اما زمانی که فرهنگ سازی متناسب در رابطه با تحول دیجیتال و استفاده از ابزار به روزی همچون همراز بیمه رازی آغاز شد، نمایندگان با ستاد در تحول دیجیتال همراه شدند و ضریب نفوذ این ابزار فناوری اطلاعات در انتهای سال به ۷۵ درصد افزایش یافت.

در یک کلام زمانی که ضریب نفوذ این ابزار در بین نمایندگان افزایش یافته است، به معنای آن است که بیمه گذاران نیز از طریق شبکه فروش با این ابزار آشنا شده و بسیاری از نیازهای آنها همچون پیگیری فرایند پرداخت خسارت، پاسخ داده شده است و در مرحله بعد که قبل از آن اشاره شد، با افزایش ضریب نفوذ ابزار تحول دیجیتال خواسته ها و نیازهای بیشتری از سوی شبکه فروش و بیمه گذاران مطرح و عاملی خواهد شد تا تحول دیگری در دل تحول دیجیتال شرکت ها رخ دهد و این چرخه بی پایان روز به روز بزرگ تر از قبل شود.

در رابطه با رشد اکوسیستم تحول دیجیتال در دل شرکت های صنعت بیمه و همچنین این صنعت باید به این نکته توجه شود که طبق مباحث استراتژیک، در داخل اکوسیستمی که با تحول دیجیتال ایجاد می شود ابزارهای بزرگ و کوچکی همچون برنامه همراز و سامانه پیامکی شرکت وجود دارد که فعالیت و خروجی دریافتی از سوی هر کدام از آنها مهم است و اگر در هر بخش نقصی ایجاد شود، در نهایت خروجی این اکوسیستم با مشکل مواجه خواهد بود. این نکته از آن رو بیان شد که تأکید شود منافع بالقوه استراتژیک جایگاه ویژه ای در تحول دیجیتال دارد که عملکرد هر کدام از آنها بر خروجی نهایی تأثیرگذار بوده و به رشد دوباره اکوسیستم منجر خواهد شد.

اما در انتهای باید تأکید شود که صنعت بیمه کشور در زمینه تحول دیجیتال در راستای ارائه خدمات به روز به مشتریان نیاز به حرکت تمام شرکت ها دارد زیرا زمانی این صنعت دچار تحول خواهد شد که شرکت های بزرگ آن در مسیر تحول دیجیتال قرار گیرند و اگر این مهم اجرایی شود، آن زمان دیگر به صنعت بیمه به عنوان یک صنعت که با فرایندهای قدیمی مدیریت می شود نگریسته نخواهد شد و این تحول عاملی خواهد شد که خدمات الکترونیکی در این صنعت شرایط بهتری را تجربه کند تا در نهایت ضریب نفوذ بیمه در جامعه افزایش قابل توجهی را از آن خود کند.

منبع: دنیای اقتصاد

موارد فرهنگ سازی جایگاه ابزار تحول دیجیتال که بخش کوچکی از آن سرویس های اینترنتی و خدمات به روز بر بستر فناوری اطلاعات است، نیز خود نمایی می کند.

موضوع فرهنگ سازی از آن جهت بیان می شود که در برخی موارد دیده شده برخی از شرکت ها وظیفه اصلی خود را که تنها مسئول ایجاد بستر و فرایندها هستند، فراموش می کنند و در کنار آن برخی رفتارها از سوی شرکت های صنعت بیمه به استباه از سوی شبکه فروش که اعضای آن نماینده، کارگزار و شعب استانی است، به عنوان دخالت در سهم شبکه فروش از بازار، کسب اطلاعات بیمه گذاران شبکه فروش و ... تلقی می شود که فرهنگ سازی از سوی ستادها عاملی خواهد شد تا بیمه گذار و شبکه فروش برداشت اشتباہی از عملکرد ستاد شرکت های بیمه ای نداشته باشد و در مسیر تحول دیجیتال و استفاده از ابزارهای به روز فناوری اطلاعات قدم بگذارد.

بار دیگر تاکید می شود فرهنگ سازی در زمینه تحول دیجیتال برای شبکه فروش و بیمه گذار عاملی خواهد شد تا این دو طیف بسیار مهم برای صنعت بیمه بر ابزارهای تحول دیجیتال تکیه کرده و خدمات به روز را دریافت کنند.

در حال حاضر خدمات به روز برای شبکه فروش دریافت اطلاعات به لحظه و همراهی ستاد و برای بیمه گذار دریافت اطلاعات و مشاوره آنی، صدور برخط در تمام ساعات شباه روز بدون حضور فیزیکی در نمایندگی ها، اعلام خسارت برخط، پیگیری فرایند کارشناسی و پرداخت خسارت به صورت برخط و پرداخت به موقع خسارت به آن است که تحول دیجیتال و ابزار آن در شرایط فعلی این نیازها را برطرف خواهد کرد و عاملی خواهد بود تا با ارائه خدمات جدیدتر نیازهای متفاوتی را که در اولویت های فعلی همراهان صنعت بیمه قرار ندارد، پاسخگو باشد.

بار دیگر باید به تعریف «تحول دیجیتال» رجوع شود، تعریفی که تغییر را در اولویت خود قرار داده است. در این یادداشت بیان شد که تحول دیجیتال برای تغییر به کار گرفته می شود و این مهم با تغییر طرز تفکر، تغییر فرایندها، فرهنگ سازی و استفاده از ابزار به تغییر مدل کسب و کار و ارکان هر صنعت از طریق فناوری های به روز منجر می شود که با تکیه بر این موارد و کسب نتیجه دلخواه از سوی شرکت ها، شبکه فروش و مشتریان نهایی، چرخه بی پایان تحول دیجیتال در صنعت بیمه تکمیل تر و روز به روز بزرگ تر از قبل خواهد شد.

در این رابطه آمارهای شرکت بیمه رازی در سال گذشته نشان از آن دارد که در آغاز راه تحول دیجیتال در این شرکت تنها ۱۷ درصد



محافظت از سرمایه خود در برابر تورم؛ طلا، بیت‌کوین یا دیفای

بیننا نادری

بیت‌کوین پس از بحران مالی سال ۲۰۰۸ و برای حل مشکلات ناشی از سیاست‌های پولی ناکارآمد ایجاد شد. ساتوچی ناکاموتو، خالق بیت‌کوین، در اوخر سال ۲۰۰۸ اعلام کرد که عرضه این ارز دیجیتال محدود است و این محدودیت از شکل‌گیری تورم به طور کامل جلوگیری خواهد کرد.

نرخ تورم بیت‌کوین ثابت است و عرضه کل آن به ۲۱ میلیون واحد محدود شده است که انتظار می‌رود استخراج این تعداد تا سال ۲۱۴۰ میلادی طول بکشد. پس از پایان استخراج نرخ تورم بیت‌کوین به صفر خواهد رسید. در مقابل ارزهای فیات عرضه محدودی ندارند و ممکن است برای تنظیم سیاست‌های پولی مدنظر کشورها، در ابعاد گسترده‌ای پول جدید چاپ شود.

هدف از اجرای سیاست‌های پولی انساطی، مانند سیاستی که در چند سال اخیر توسط اکثر کشورهای جهان دنبال شده است، گسترش عرضه پول از طریق کاهش نرخ بهره بانکی و مشارکت بانک مرکزی در تسهیل کمی است. تسهیل کمی یک سیاست پولی است که در آن بانک مرکزی باهدف ایجاد تحرک در بازارهای مالی اقدام به خرید اوراق بهادار می‌کند.

کارشناسان مدت‌های متعدد بر این باورند که این سیاست پولی انساطی منجر به افزایش تورم می‌شود؛ به این معنی که با کاهش ارزش ابزار پرداختی رایج در سیستم اقتصادی یک کشور، هزینه کالا و خدمات افزایش می‌یابد. چند روز پیش اعلام شد که تورم در ایالات متحده به بالاترین سطح خود در ۴۰ سال گذشته رسیده است. این در حالی است که تورم کشورهای عضو اتحادیه اروپا هم به سطوح ۲۵ سال پیش رسیده است.

از حدِ «معمول» است و یک شهروند معمولی با درآمد متوسط به طلا دسترسی ندارد. او معتقد است که اکنون بیت‌کوین بخشی از یک «ترکیب مقاوم در برابر تورم» است؛ چراکه نمی‌توان عرضه کل آن را مانند ارزهای فیات تغییر داد.

مارتا ریس (Martha Reyes)، مدیر بخش تحقیقات صرافی ارز دیجیتال بی‌کوانت (Bequant)، گفته است نوسان قیمت‌ها پس از اعلام نرخ تورم که می‌تواند منجر به افزایش نرخ بهره بانکی شود، نشان می‌دهد که بازار به سرعت به این موضوع واکنش نشان داده است. از نظر ریس، افزایش قابل توجه عرضه پول دلیل اصلی

وقتی از کارشناسان مختلف درباره این آمار و ارقام سؤال شد، تقریباً تمامی آنها انگشت اتهام را به سمت سیاست‌های پولی انساطی نشانه گرفتند. کریس کلین (Chris Kline)، مدیر عملیات و همبینیان گذار پلتفرم بیت‌کوین آی‌ارای (Bitcoin IRA)، گفته بود که تورم وقت نیست و مردم را مجبور خواهد کرد تا به جای پول‌های رایج «جایگزینی برای محافظت از دارایی‌های خود» پیدا کنند.

کلین گفته است طلا و املاک در گذشته گزینه‌های قدرتمندی برای مقابله با تورم بودند، اما قیمت املاک و مستغلات اکنون «بیش

واقع سرمایه‌گذاران باید راهی برای کسب سود از طریق استیبل کوین‌ها پیدا کنند، به‌طوری که بازدهی فعالیت آنها بیشتر از نرخ تورم سالانه باشد.

کولودی گفته است: بهترین روش برای نگاه‌کردن به این مسئله این است که بدانید ارزهای دیجیتال این انعطاف‌پذیری را در اختیارات قرار می‌دهند تا به جای اینکه کنترل امور مالی شما در دست دولت باشد، خودتان کنترل آنها را در دست بگیرید.

ریس گفته است بیت‌کوین به عنوان یک ابزار ذخیره ارزش نسبت به دارایی‌های مانند کالاهای قابل معامله در بازارهای مالی سنتی، جذاب‌تر است؛ چراکه تقاضای رویه‌رشد بیت‌کوین به جای عرضه واحدهای تازه با افزایش قیمت همراه می‌شود.

مدیر بخش تحقیقات صرافی بی‌کوانات افزود که بیت‌کوین در مراحل ابتدایی پذیرش قرار گرفته است؛ یعنی بازار بیت‌کوین تمایلی به حفظ همبستگی خود با سایر دارایی‌ها ندارد و افزایش قیمت آن باید از چرخه‌های هاوینگ و رشد شبکه نشست بگیرد.

ریس گفته است هنگام مواجهه بازارهای مالی با افزایش فشار فروش، احتمالاً بیت‌کوین هم تحت تأثیر قرار خواهد گرفت؛ چراکه در چنین شرایطی برخی از سرمایه‌گذاران از موقعیت‌های معاملاتی خود خارج می‌شوند. با این حال او در مجموع معتقد است که بیت‌کوین در مقایسه با سایر دارایی‌ها، در برابر رکودهای اقتصادی به مراتب مقاوم‌تر است.

بیت‌کوین اوایل این ماه پتانسیل خود را در مقابله با تورم نشان داد و هم‌زمان با سقوط شدید ارزش لیر ترکیه، قیمت بیت‌کوین در این کشور رکورد زد. با این حال عدمی معتقد‌نند که سرمایه‌گذاری در طلا گزینه بهتری برای مردم ترکیه بوده است.

طلا یا بیت‌کوین؟ پاسخی متفاوت به یک سؤال تکراری

عملکرد بیت‌کوین در سال جاری، تاکنون بسیار بهتر از طلا بوده است و از اوایل ژانویه (دی ۹۹) تا به امروز قیمت حدود ۸۰ درصد رشد کرده است. این در حالی است که قیمت طلا در همین بازه زمانی حدود ۸ درصد کاهش یافته است. در نتیجه سرمایه‌گذارانی که از طلا به عنوان مانعی در برابر تورم استفاده کرده بودند، در این زمینه شکست خورده‌اند.

برای بررسی دقیق‌تر موضوع مجدداً سری به ترکیه می‌زنیم. قیمت طلا در بازار ترکیه همان‌طوری رشد کرد که انتظار می‌رفت. در حالی که ارزش لیر پیوسته سقوط می‌کرد، طلا با حفظ ارزش خود از قدرت خرید مردم این کشور محافظت کرد. در ۳۰ روز گذشته، عملکرد طلا در برابر لیر، در مقایسه با بیت‌کوین بهتر بوده

بالا بودن رقم تورم است؛ چراکه برای رفع مشکلات اقتصادی ناشی از همه‌گیری ویروس کرونا، تریلیون‌ها دلار پول جدید چاپ شده است.

با بررسی روندهای تاریخی متوجه می‌شویم که طلا همواره به عنوان مانعی در برابر تورم کاربرد داشته است. بیت‌کوین و سایر ارزهای دیجیتال اغلب به عنوان «طلا شماره ۲» شناخته می‌شوند، چون ویژگی‌هایی دارند که آنها را به نسخه دیجیتالی این فلز گران‌بها تبدیل می‌کند.

در این مطلب که بر اساس گزارشی از وب‌سایت کوین تلگراف نوشته شده است، با استفاده از نظر کارشناسان تعدادی از ابزارهای مقابله با تورم را معرفی و مزایا و معایب هر کدام را بررسی کرده‌ایم. جدای از بیت‌کوین و طلا، یک ابزار ضد تورمی دیگر هم وجود دارد که شاید تاکنون کمتر راجع به آن شنیده باشید.

استفاده از ارزهای دیجیتال برای مقابله با تورم:

بیت‌کوین تنها راه نیست!

ارزهای دیجیتال با نوسانات شدیدشان شناخته می‌شوند؛ حتی ارزهای دیجیتال مطمئن‌تر بازار هم در بازه‌های زمانی کوتاه‌مدت ممکن است تا ۵۰ درصد افت قیمتی داشته باشند. نوسانات این چنینی این سوال را به وجود می‌آورند که آیا بیت‌کوین و سایر ارزهای دیجیتال می‌توانند به عنوان سپری در برابر تورم عمل کنند یا خیر.

استراتژیست‌های جی‌پی‌مورگان (JPMorgan)، در یادداشتی خطاب به مشتریان این بانک گفته بودند که اختصاص دادن ۱ درصد از موجودی سبد سرمایه‌گذاری به بیت‌کوین، می‌تواند از سرمایه آنها در برابر نوسانات دارایی‌های سنتی، محافظت کند. کارل ایکان (Carl Icahn)، سرمایه‌گذار میلیاردر، هم ضد تورمی بودن بیت‌کوین را تأیید کرده است.

آدریان کولودی (Adrian Kolody)، بنیان‌گذار صرافی غیرمت مرکز دومینیشن فاینس (Domination Finance)، گفته‌های کلاین را درباره استفاده از بیت‌کوین به عنوان راه حلی برای مقابله با تورم تکرار کرده است، اما این را هم اضافه کرد که در فضای ارزهای دیجیتال راههای دیگری برای مقابله با تورم وجود دارد.

کولودی به بخش امور مالی غیرمت مرکز یا همان دیفای (DeFi) به عنوان یک جایگزین مناسب اشاره کرده است. او گفته است که سرمایه‌گذاران با استفاده از استیبل کوین‌ها و برنامه‌های غیرمت مرکز، می‌توانند از تورم عبور کرده و در عین حال از سرمایه خود در برابر ریسک معامله در بازارهای آنی ارز دیجیتال، محافظت کنند. در

Gold's performance against Turkish lira compared to that of BTC (November 2021)



▲ نمودار مقایسه عملکرد طلا و بیت‌کوین در برابر لیر ترکیه در ماه نوامبر (آبان)

دارایی سنتی.

کارن سود (Karan Sood)، مدیرعامل سی‌بی اوئی وست (Cboe Vest) که بخش مدیریت دارایی سی‌بی اوئی گلوبال مارکتس (Cboe Global Markets) است، می‌گوید بیت‌کوین در تاریخ نسبتاً کوتاه خود «جنبهای خوب و بدی داشته» و در دوره‌هایی دیده شده است که قیمت بیت‌کوین و میزان تورم هر دو پیوسته افزایش یا کاهش یافته‌اند.

کارن سود افروزد که نوسانات طبیعی بیت‌کوین پتانسیل بزرگ‌تر کردن این حرکات را دارد. برای مثال، اگر تورم فعلی زودگذر باشد و در اوج سقوط کند، قیمت بیت‌کوین «هم ممکن است به شدت کاهش یابد و سرمایه‌گذاران را در معرض ضرر قابل توجهی قرار دهد».

سود گفته است سرمایه‌گذارانی که به دنبال استفاده از بیت‌کوین به عنوان مانعی در برابر تورم هستند، ممکن است بتوانند «با استفاده از یک استراتژی برای مدیریت نوسانات قیمت بیت‌کوین، از سرمایه‌گذاری در این ارز دیجیتال بهره‌مند شوند».

یوری کووالف (Yuriy Kovalev)، مدیرعامل و بنیان‌گذار صرافی ارز دیجیتال زنفیوز (Zenfuse)، گفته است سقوط شدید ارزش لیر ترکیه نشان داد که سرمایه‌گذاری روی طلا گزینه خوبی بوده است؛ اما برای سرمایه‌گذاران آمریکایی این طور نیست.

کووالف می‌گوید: طلا در سال جاری عملکرد ضعیفی داشته و ارزش آن در برابر دلار 8.6% درصد سقوط کرده است. این در حالی است که شاخص هزینه‌های مصرف‌کننده (CPI) در ایالات متحده 6.2% درصد افزایش یافته است. در نتیجه باید گفت که سرمایه‌گذاران طلا موفق نبوده‌اند. از سوی دیگر بیت‌کوین تا به امروز 92.3% درصد

است. اگر بخواهیم کمی بلندمدت‌تر نگاه کنیم، واضح است که بیت‌کوین گزینه بهتری برای مردم ترکیه بوده است. در یک سال گذشته ارزش بیت‌کوین در برابر لیر 270% درصد رشد کرده و این در حالی است که بازدهی طلا در این مدت 70% درصد بوده است. داده‌ها نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در طلا تنها در دوره‌هایی که بحران تشدید می‌شود گزینه بهتری است؛ اما در بلندمدت بیت‌کوین انتخاب مناسب‌تری خواهد بود.

آدریان کولودی، در پاسخ به این سؤال که سرمایه‌گذاران برای مقابله با تورم باید بین بیت‌کوین و طلا کدام را انتخاب کنند، گفت که استاندارد اقتصادی بیت‌کوین و ارزهای دیجیتال جایگزین بهتری برای ارزهای فیات یا استاندارد اقتصادی طلا است. او همچنین افزود که وابسته نبودن ارزهای دیجیتال به مجوزهای قانونی و ساختار ویژه آنها که نیازی به اعتمادسازی ندارد، به بیشتر دیده‌شدن این دارایی‌ها کمک کرده است.

به گفته کولودی، این ویژگی‌ها به ساختار ارزهای دیجیتال و حوزه دیفای قدرت می‌بخشد؛ چراکه سرمایه‌گذاران دیگر نیاز نیست نگران شخصیت‌های سیاسی‌ای باشند که می‌توانند ارزش پول آنها را با نابودکردن سیستم اقتصادی از بین ببرند. با وجود اینکه کولودی طلا را به عنوان ابزاری برای مقابله با تورم مناسب می‌داند، گفته است که انتخاب او مشخصاً بیت‌کوین است.

بنیان‌گذار صرافی غیرمتمرکز دومینیشن در این باره گفته است: سرمایه‌گذارانی که سعی می‌کنند بیت‌کوین یا طلا را به عنوان مانعی در برابر تورم انتخاب کنند، باید از خود پرسند که آزادی و کارایی برای آنها مهم‌تر است یا سرمایه‌گذاری در یک

مانعی در برابر تورم صحبت می‌شود، «حقیقت ماجرا روش نیست». به گفته سیلور، بیت‌کوین در مقایسه با دارایی‌های ضد تورم سنتی مانند طلا یا یمن‌ژاپن، دارایی نسبتاً جوانی است و با اینکه ویژگی‌هایی دارد که «باعث می‌شود به عنوان یک دارایی ضد تورمی شناخته شود»، نوسانات شدید قیمت بر اعتبار این دارایی تأثیر می‌گذارد. از نظر سیلور، سرمایه‌گذاران باید نوسانات بیت‌کوین را در یک دهه گذشته در نظر داشته باشند.

[بیت‌کوین] طی ده سال گذشته وارد ۲۰ دوره نزولی متفاوت شده و در ۸۰ درصد از تاریخ خود افتی بیش از ۲۰ درصد را تجربه کرده است. تا قبل از همه‌گیری ویروس کرونا، هزینه‌های مصرف‌کننده [در آمریکا] برای یک دهه کاملاً بدون نوسان بوده است.

سیلور افزود حتی با وجود اینکه سرمایه‌گذاران نهادی بیش از دو سال است که بیت‌کوین را پذیرفته‌اند، بازار این ارز دیجیتال همچنان ریسک زیادی دارد و دلالی در آن زیاد اتفاق می‌افتد. او در پایان گفت اینکه اکثر فعالان بازار بیت‌کوین را به عنوان یک ذخیره ثروت در نظر نمی‌گیرند، «اعتبار آن را به عنوان مانعی در برابر تورم زیر سؤال می‌برد».

علاوه بر بیت‌کوین، سرمایه‌گذاران ابزارهای متعدد دیگری هم دارند که می‌توانند از آنها برای مقابله با تورم استفاده کنند. تنها زمان است که می‌تواند عملکرد یک دارایی را مشخص کند، بنابراین داشتن یک سبد سرمایه متنوع گزینه مناسبی برای بسیاری از سرمایه‌گذاران خواهد بود. به عقیده کارشناسان، بیت‌کوین، طلا و حتی پروتکل‌های فعال در حوزه امور مالی غیرمت مرکز، همگی ابزارهایی هستند که می‌توان با کمک آنها از تورم جان سالم به در برد.

منبع: ارز دیجیتال

رشد داشته است و به کسانی که به عملکرد آن [به عنوان یک دارایی ضد تورمی] ايمان داشته‌اند سود رسانده است.

ریس، مدیر بخش تحقیقات صرافی ارز دیجیتال بی‌کوانت، گفته است با اینکه که بیت‌کوین با درنظر گرفتن داده‌های مربوط به معیار «نسبت شارپ» بازده بهتری دارد، سرمایه‌گذاران ممکن است با وجود عملکرد نامطلوب طلا در سال جاری، باهدف ایجاد تنوع در سبد خود بازهم بخواهند در این فلز گران‌بها سرمایه‌گذاری کنند.

ایجاد تنوع در سبد سرمایه، حداقل برای سرمایه‌گذاران محافظه‌کار، می‌تواند راه حل معقول‌تری برای مقابله با تورم باشد؛ چراکه هنوز مشخص نیست در صورت افزایش تورم، قیمت بیت‌کوین چگونه حرکت خواهد کرد.

یک حقیقت مهم

نمی‌توان به این سؤال پاسخ داد که آیا بیت‌کوین و ارزهای دیجیتال واقعاً راه حل نسبتاً بهتری به سیستم مالی کنونی ارائه می‌کنند یا خیر. به گفته استفن استونبرگ (Stephen Stonberg)، مدیر عامل صرافی ارز دیجیتال بیترکس گلوبال (Bittrex Global)، «ترکیبی متعادل از هر دو سیستم چیزی است که باید برای رسیدن به آن تلاش کنیم».

استونبرگ می‌گوید: هر دو مدل مزیت‌هایی دارند، اما برای رسیدن گی به افرادی که به بانک‌ها و خدمات مالی دسترسی ندارند، لازم است تا بیت‌کوین و به طور کلی اقتصاد ارزهای دیجیتال با سیستم مالی سنتی تعامل بیشتری داشته باشد.

کالب سیلور (Caleb Silver)، سردبیر وبسایت شناخته شده اینوس‌توپدیا (Investopedia) که پورتالی برای دسترسی به اطلاعات مختلف مالی است، گفته است وقتی از بیت‌کوین به عنوان



مارادر شبکه‌های اجتماعی دنبال کنید



تأثیر رمざرها و پول دیجیتال بر زندگی ما

■ گلن پری؛ دارنده کرسی تحول دیجیتال و رئیس دپارتمان کارآفرینی و نوآوری اقتصاد دیجیتال دانشگاه ساری انگلستان

شده است تا بدون نظارت و مقررات بانکها، دولتها یا اشخاص ثالث عمل کند. این بر اساس یک دفتر کل توزیع شده - یک بلاکچین - ساخته شده است که تمام نقل و انتقالات را ضبط می‌کند و آنها را به صورت عمومی نگه می‌دارد تا همه ببینند و بررسی کنند.

تمام تراکنش‌هایی که تابه‌حال انجام شده‌اند را می‌توان روی بلاکچین دید و ردیابی کرد. بلاکچین یک رکورد تغییرناپذیر (غیرقابل تغییر) از تراکنش‌ها ارائه می‌کند. افراد موجود در زنجیره ناشناس هستند، بنابراین ما لزوماً نمی‌توانیم بدانیم چه کسی در گیر بوده است. با این حال، زمانی که پول از مبادلات ارز دیجیتال به بین بردن. این در حالی است که ما از اشکال سنتی پول فیزیکی دور شده‌ایم.

وقتی برای اولین بار با آن روبرو شدم، یک بیت‌کوین ۲۵۰ پوند ارزش داشت. در حالی که بیت‌کوین به ۵۰ هزار پوند رسید. امروز ارزش آن ۳۵ هزار پوند است. باید اشاره کنم که من با ۲۵۰ پوند خرید نکردم زیرا هیچ کاربردی در بیت‌کوین نمی‌دیدم، اما از کاری که بیت‌کوین می‌خواست به عنوان یک تجربه اجتماعی انجام دهد قدردانی می‌کرم. عدم سرمایه‌گذاری من می‌تواند نشان‌دهنده این باشد که ارزش واقعی ارز دیجیتال را درک نمی‌کنم. این ممکن است

من در اروپا زندگی می‌کنم و به ندرت از پول فیزیکی استفاده می‌کنم. من به بسیاری از کشورها سفر کرده‌ام بدون اینکه ارز آنها را نگهداشته باشم. همه به صورت الکترونیکی از طریق کارت‌های بانکی، اینترنت و سیستم‌های پرداخت تلفن همراه انجام می‌شود. در بریتانیا ما سیستم‌های پرداخت بدون تماس داریم که در آن شما تلفن یا کارت خود را در نزدیکی دستگاهی نگه می‌دارید تا امکان پرداخت فراهم شود، در حالی که در چین از WeChat Pay استفاده می‌کنند. در طول همه‌گیری اخیر، بسیاری از فروشگاه‌ها در خواست پرداخت دیجیتالی کردن و نیاز به تعامل فیزیکی با مشتریان را از بین بردن. این در حالی است که ما از اشکال سنتی پول فیزیکی دور شده‌ایم.

پول دیجیتالی که ما استفاده می‌کنیم از سوی نمایندگان پرداخت همچون ویزا، امریکن اکسپرس و مسترکارت به خوبی شناخته شده‌اند. از طرفی تازه‌وارだن زیادی به بازار وارد شده‌اند. برای مثال Apple Pay کارت فیزیکی را حذف می‌کند و داده‌ها را روی دستگاه می‌برد. این شرکت‌ها کنترل کننده داده پول ما هستند و لزوماً حتی بانک هم نیستند.

با این حال بیت‌کوین شناخته شده‌ترین رمزارز است. وقتی در انجمن‌های آنلاین مطالبی را می‌خوانم که از فقدان مقررات در بازارهای رمزنگاری - بهویژه بیت‌کوین - شکایت می‌کنند، شگفتزده می‌شوم. چراکه بیت‌کوین برای مبادلات همتا به همتای مورد اعتماد پول نقد الکترونیکی بدون نیاز به مقامات مورد اعتماد مرکزی طراحی شده است. به این معنا که به طور خاص طراحی

مقررات و کنترل را برای دولت‌ها دشوار می‌سازند. در کشورهایی که ارز دیجیتال قانونی است، ارزش آن همچنان یک سؤال است. هنگام بحث در مورد قیمت بیت‌کوین، بسیاری از «جنون گل لاله» هلندی نام می‌برند. جنون گل لاله که مربوط به سال ۱۶۳۴ است به زمانی اشاره دارد که قیمت پیاز گل لاله در هلند چندین برابر دستمزد سالانه یک فرد بود. اینکه هر گلی می‌تواند ارزش زیادی داشته باشد، مانند ارزش بیت‌کوین، مایه خنده است. من توضیحات منطقی را شنیده‌ام که نشان می‌دهد «جنون گل لاله» احتمالاً محدود به افراد بسیار کمی است و در واقع ارزش بالای پیازهای اصلی لاله را منعکس می‌کند که توسط کسانی که در تجارت گل برای کشت پرداخت می‌شوند و هزاران گل جدید برای فروش فراهم می‌کنند. ارز دیجیتال می‌تواند جنون باشد. یک طرح غولپیکر پونزی که در آن کسانی که سرمایه‌گذاری می‌کنند و زودتر از آن خارج می‌شوند پول درمی‌آورند و کسانی که باقی می‌مانند همه چیز را از دست خواهند داد. این می‌تواند یک سرمایه‌گذاری درخشنان باشد که به یک استاندارد بازار تبدیل خواهد شد.

ارزش در نهایت معیار خوبی است برای اینکه یک چیزی چقدر خوب است. ما با پول دیجیتال راحت هستیم. نسل بعدی با زندگی آنلاین روزافزونی که از ارزهای متعددی در بازی‌ها استفاده می‌کند، رشد خواهد کرد مثل Roblox، Minecoin در Minecraft و غیره. در آینده، ارزهای دیجیتال به بخشی از بسیاری از فضاهای آنلاین مختلف تبدیل خواهند شد، بهویژه با توسعه متاورس. در حال حاضر اشکال ارزهای دیجیتال با تقاضای انرژی کمتری که در بازارهای خاص کاربرد دارند، در حال ظهور هستند. کریپتوکارنسی جایی در جهان پیدا خواهد کرد، اما در حال حاضر شاهد تکامل آن هستیم.

منبع: بازار

درست باشد، اگرچه من مطمئن نیستم که چه کسی واقعاً می‌داند. آزمایش بیت‌کوین از برخی کارشناسان فناوری که با سیستم دفتر کل توزیع شده کار می‌کنند به یک بازار ابیه مصرف‌کننده تبدیل شده است. به طوری که در تابلوهای اعلانات و توصیه‌هایی برای خرید یا فروش دائماً صحبت می‌شود. با این حال، این یک بازار وحشی است، ظاهراً با ارقام پنهان که ظاهراً ارزش را دست‌کاری می‌کنند. من هنوز نمی‌فهمم برای چیست، اگرچه می‌بینم که به ابزاری برای سفتحه بازی مالی برای افرادی تبدیل شده است.

من تعدادی از برنامه‌های دولتی برای توسعه ارزهای دیجیتال را دیده‌ام. در حالی که دولت خود یک مرجع مرکزی قابل اعتماد است، بنابراین استفاده آنها از یک سیستم بلاکچین جالب است. این مسئله یا کنگکاوی در پتانسیل فناوری یا عدم اعتماد به کنترل داخلی فعلی یا آینده را نشان می‌دهد. کشورهایی که قبلاً کنترل خود را بر پول خود از دست داده‌اند، اغلب به دلار آمریکا معامله می‌کنند. با این حال، مبادرات ارزی را می‌توان به صورت داخلی کنترل کرد و در عین حال که انتقال دارایی‌های خارجی اغلب فقط در اختیار افراد ثروتمند بوده است.

ارزهای دیجیتال این فرصت را برای هرکسی که به فناوری دسترسی دارد ارائه می‌دهد تا پول خود را در شکل جدیدی از ارز خارج از کنترل ملت خود قرار دهد. این فقدان کنترل، بهویژه بر جایه‌جایی وجوده به خارج از کشور بود که در نهایت باعث شد چین به ارزهای رمزگاری شده متصل شود و ادعا کرد که "نظم عادی اقتصاد را مختل کرده" و انتقال دارایی‌ها را در سراسر جهان تسهیل می‌کند. چین به طور ضمنی اعلام کرد که ارز دیجیتال فعالیت غیرقانونی را تسهیل می‌کند. نقل و انتقالات ممکن است مجرمانه باشد و ممکن است شهر و ندان عادی دارایی‌های خود را خارج از کنترل دولت قرار دهن. در هر صورت، پتانسیل انتقال گسترده دارایی‌های جهانی می‌تواند به اقتصاد آسیب برساند. ارزهای دیجیتال چنین حرکاتی را تسهیل می‌کنند، در حالی که

پایگاه خبری و اطلاع‌رسانی



اقتصاد الکترونیکی

www.elececo.ir

مله‌نامه

فارسی

عکس از: [www.elececo.ir](#)

لینک: [www.elececo.ir](#)

لینک: [www.elececoir](#)

لینک: [www.elececoir](#)

به روزترین مقالات و گزارش‌ها و آخرین اخبار

فین‌تک (فناوری مالی)

(بانکداری دیجیتال، ارز دیجیتال و...)

مله‌نامه

فین‌تک

فناوری مالی

www.DigitEco.ir



قراردادهای هوشمند؛ پولکادات بهتر است یا کارданو؟

■ بهاره رضا جو

و کاردانو وجود دارد و آن این است که هردوی این بلاکچین‌ها (و بلاکچین‌های مشابه آنها) قصد دارند به «قاتل اتریوم» تبدیل شوند؛ بنابراین همین مسئله، این دو بلاکچین را به رقبای جدی تر تبدیل می‌کند. سؤالی که پیش می‌آید این است که کدامیک از این دو بلاکچین شانس بیشتری برای پیروزی دارد؟

اشعیا مک‌کال (Isaiah McCall)، کمدین معروف ساکن نیویورک و یکی از سرمایه‌گذاران ارزهای دیجیتال، در مقاله‌ای که به تازگی در وبسایت مدیوم منتشر کرده، جنگ بین کاردانو و پولکادات را بررسی کرده و با مقایسه ویژگی‌ها و نقاط قوت و ضعف هریک از آنها، برنده را مشخص کرده است. این مطلب را از زبان خود نویسنده می‌خوانید.

اتریوم و فلتانفس

اتریوم از نظر اکوسیستم و ارزش بازار، به اندازه چندین کهکشان با پولکادات و کاردانو فاصله دارد. با این حال، این دو بلاکچین هم با سرعت زیادی در حال حرکت پشت سر اتریوم هستند. به همین دلیل است که آنها را «قاتل اتریوم» می‌نامند.

به لحاظ نظری، هدف هر سه پروژه مشابه یکدیگر است. آنها می‌خواهند نوعی پول قابل برنامه‌ریزی ایجاد کنند و یک پلتفرم قراردادهای هوشمند داشته باشند که توسعه‌دهندگان به آسانی بتوانند اپلیکیشن‌های غیرمت مرکزشان را روی آن ایجاد کنند؛ اما نحوه دستیابی به این هدف در هر سه آنها متفاوت است.

همواره این سؤال که کدام پروژه بهتر از دیگری است، ذهن سرمایه‌گذاران و علاقه‌مندان به حوزه ارزهای دیجیتال را به خود درگیر کرده است؛ کمتر کسی است که نخواهد بداند پتانسیل‌های کدام پروژه بیشتر از دیگری است.

اتریوم ۲.۰، پولکادات و کاردانو؛ سه ارز دیجیتالی که قرار است دنیای غیرمت مرکز را تغییر بدنهند و در حال مبارزه برای پیش‌گامی در حوزه قراردادهای هوشمند هستند. همان‌طور که می‌دانید، اتریوم ۲.۰ نسخه جدید و به روزرسانی شده اتریوم فعلی است که مهم‌ترین تفاوت آن با نسخه فعلی اتریوم، استفاده از الگوریتم اجماع اثبات سهام به جای اثبات کار است.

اتریوم اولین بلاکچین جهان است که از فناوری قرارداد هوشمند پشتیبانی کرد و آن را در اختیار همگان قرارداد؛ اما این شبکه به دلیل بهره‌گیری از الگوریتم اجماع اثبات کار و ترافیک بالا، همواره با مشکل مقیاس‌پذیری روبرو بوده است. تیم توسعه اتریوم امیدوار است با روی آوردن به اثبات سهام، مشکل مقیاس‌پذیری را تا حد زیادی رفع کند و به رقیبی شکست‌ناپذیر تبدیل شود.

از سوی دیگر، شبکه‌هایی مثل پولکادات و کاردانو را داریم که مانند اتریوم از قراردادهای هوشمند پشتیبانی می‌کنند و خود را «بلاکچین‌های نسل سوم» می‌نامند. این شبکه‌ها از ابتدا مشکل مقیاس‌پذیری را در نظر گرفتند و با بهره‌گیری از انواع مختلف الگوریتم اجماع اثبات سهام، اقدام به رفع این مشکل کردند.

با این حال، ویژگی مشترکی در بلاکچین‌های مانند پولکادات



چارلز هاسکینسون
بنیان‌گذار کاردانو



گوین وود
بنیان‌گذار پولکادات

اتریوم بیشتر از جنبه تجاری آن اهمیت بدنه؛ اما چارلز بهوضوح برنامه‌های دیگری داشت.

بته این طور که به نظر می‌رسد، این دو اختلافات قدیمی را تا حدی حل کرده‌اند؛ اما فلسفه‌های متفاوت‌شان همچنان آنها را از هم دورنگه می‌دارد.

دور دوم: مشخصات فنی

کاردانو و پولکادات هر دو هدف مشابهی دارند؛ اما آن را به روش‌هایی کاملاً متفاوت دنبال می‌کنند.

هر دو آنها بلاکچین‌های هستند که از اثبات سهام استفاده می‌کنند؛ اما پولکادات از نظر فناوری رمزنگاری جلوتر است. پولکادات شبکه‌ای متعدد شکل از بلاکچین‌های متعدد است و همه آنها در یک شبکه گرد هم جمع کرده است.

بلاکچین اصلی پولکادات رله چین (Relay Chain) نامیده می‌شود و بلاکچین‌های دیگر که کاربران آنها را ایجاد می‌کنند، پارچین نامیده می‌شوند. با توجه به تعریف کراکن:

پارچین‌ها را می‌توان برای هر تعداد از کاربردها سفارشی‌سازی کرد و آنها را در بلاکچین اصلی قرارداد؛ بنابراین تراکنش‌های پارچین از همان امنیت زنجیره اصلی بهره‌مند می‌شوند.

برای مثال، یک پارچین ممکن است به عنوان یک مرکز مالی غیرمت مرکز کار کند، دیگری مکانی برای نقل و انتقال استیبل کوین‌ها باشد و حتی یکی از آنها می‌تواند برای ایجاد یک شبکه انرژی سازگار با محیط‌زیست عمل کند. تعداد این کاربردها بی‌پایان است.

هر چیزی که وارد پولکادات می‌شود، ابتدا باید از کوساما (Kusama) عبور کند. کوساما پلتفرم پیش‌تولید پولکادات است و به توسعه‌دهنگان امکان می‌دهد که برنامه‌هایشان را قبل از راه‌اندازی روی زنجیره اصلی، ابتدا در کوساما آزمایش کنند.

گوین می‌گوید پولکادات روزی آنقدر مقیاس‌پذیر خواهد شد که بتواند با کمک پارچین‌ها و شارдинگ، یک میلیون تراکنش را در

این دو رقیب جدی اتریوم، یعنی پولکادات و کاردانو، در هدف مشترک خود برای شکست اتریوم هم رقبای یکدیگر محسوب می‌شوند. در این مقاله قصد داریم نگاهی به این پرسش داشته باشیم که کدامیک از این دو پروژه شانس بیشتری برای موفقیت دارد. برای پاسخ به این پرسش، آنها را از جنبه «بنیان‌گذاران»، «مشخصات فنی»، «جامعه کاربران»، «اکوسیستم‌ها» و «اقتصاد توکن» بررسی می‌کنیم.

دور اول: بنیان‌گذاران

خالق کاردانو شخصی به نام چارلز هاسکینسون (Charles Haskinsون) است. چارلز ریاضی‌دان، کارآفرین فناوری و یکی از هم‌بنیان‌گذاران اتریوم است. درست در اوایل توسعه اتریوم بود که او به طرز شرم‌آوری از تیم اتریوم اخراج شد.

بته او بنیان‌گذار شرکت IOHK هم هست. IOHK یک شرکت نرم‌افزاری انتفاعی (سودممحور) است که طراحی، ساخت و نگهداری کاردانو را بر عهده دارد.

نکته جالب اینجاست که دکتر گوین وود (Gavin Wood)، خالق پولکادات هم از هم‌بنیان‌گذاران اتریوم بوده است و گویا چارلز از همان ابتدا، رقابتی تنگاتنگ با گوین وود داشته است. متیو لیرینگ (Mathew Leising) (Out of the Ether)، نویسنده کتاب «خارج از اتر» (Mathew Leising)، که درباره تاریخ اتریوم است، در این کتاب توضیح داده است که گوین و چارلز در هیچ موردی با هم توافق نظر نداشتند. آنها به دلیل تفاوت دیدگاه‌شان درباره فلسفه اصلی اتریوم از یکدیگر بیزار بودند.

گوین دانشمند علوم رایانه است. او بود که زبان برنامه‌نویسی سالیدیتی را اختراع کرد، معماری اولین بلاکچین کاربردی اتریوم را انجام داد و یلو پیپر (Yellow Paper) یا همان اوراق زرد اتریوم که یکی از تأثیرگذارترین بیانیه‌های برنامه‌نویسی موجود است را نوشت. گوین وود بر این باور بود که باید به رشد و توسعه

ارز، به دلیل همین جدیدتر بودن آن باشد. در هر صورت، تفاوت بین تعداد پست‌های مرتبط با کارданو و پست‌های مرتبط با پولکادات در شبکه اجتماعیReddit (Reddit) کاملاً چشمگیر و تکاندهنده است: در انجمن کاردانو ۴۸۱,۰۰۰ موضوع وجود دارد و این عدد برای پولکادات ۲۵,۰۰۰ است. شاید بتوان گفت که اگر کاردانو یک مزیت آشکار نسبت به پولکادات داشته باشد، همین است.

دورچهارم: آگونیستم‌ها

بیش از ۳۵۰ پروژه روی شبکه پولکادات ساخته شده‌اند که از محبوب‌ترین آنها می‌توان به کوساما، مون بیم (Moonbeam) و پولکاستارتر (Polkastarter) اشاره کرد. این در حالی است که کاردانو هیچ پروژه‌ای ندارد. کاش این فقط یک شوخی بود؛ اما متأسفانه حقیقت دارد.

در این قسمت هم باید بگوییم که اگر پولکادات یک مزیت نسبت به کاردانو داشته باشد، همین است.

کاردانو پروژه‌های زیادی در دست اجرا دارد؛ با این حال، این موضوع مشکل بزرگی برای کاردانو به شمار می‌رود. آنها پنج سال زودتر از پولکادات شروع به کارکرده‌اند؛ اما در جنگ قراردادهای هوشمند، مزیت پیش‌گامی را از دست داده‌اند.

برخی بر این باورند که سرعت انتشار پروژه‌ها، در بلندمدت اهمیت چندانی ندارد؛ اما من موافق نیستم. به نظر من این یک مشکل بزرگ است؛ مخصوصاً اگر کاردانو نتواند به پولکادات برسد.

دورنهایی: توکنومیک یا اقتصاد توکنی

حالا باید ابتدا کمی درباره سیاست پولی و اقتصاد توکنی (توکنومیک) این دو پروژه صحبت کیم.

پولکادات

ارز بومی: دات (DOT)

عرضه اولیه کل: ۱۰ میلیون

عرضه در گرددش: ۹۰۸ میلیون

کل تورم برنامه‌ریزی شده: نامحدود

کل عرضه توکن: نامحدود

نرخ تورم: بر اساس کاربرد شبکه تعیین می‌شود و در بیشترین حالت به ۱۰ درصد می‌رسد (نرخ تورم پولکادات در حال حاضر ۱۰ درصد است).

کاردانو

پولکادات بهتر است یا کاردانو؟ به جنگ قراردادهای هوشمند خوش آمدید!

هر ثانیه انجام دهد. تا به اینجا پولکادات حرف ندارد! اما کاردانو چطور؟ کاردانو سعی نمی‌کند چرخ را دوباره اختیاع کند؛ چراکه این بلاک‌چین خود چرخ است. می‌توان کاردانو را نوعی بلاک‌چین آکادمیک دانست. سال‌ها این ارز دیجیتال تحت تحقیقات و بازیبینی چندین کارشناس خبره قرار گرفته است تا نحوه عملکرد بلاک‌چین سنتی را کامل کند.

در کاردانو دولایه وجود دارد: لایه تسویه حساب که موجودی توکن‌ها و نقل و انتقالات را پیگیری می‌کند و لایه محاسباتی که اجرای قراردادهای هوشمند را بر عهده دارد.

ستون فقرات کاردانو، الگوریتم اثبات سهام منحصر به فرد آن به نام اوروبوروس (Ouroboros) است. اوروبوروس اولین پروتکل اثبات سهامی است که امنیت آن تضمین شده و قابل اثبات است و به شبکه امکان می‌دهد چند صد تراکنش را در ثانیه پردازش کند. به گفته تیم کاردانو: اوروبوروس برای تعریف پارامترهای دنیای جدید به وجود آمده است: پروتکلی ایمن‌تر، مقیاس‌پذیرتر و کم‌صرف‌تر از هر چیزی که قبیل از آن ایجاد شده است.

بزرگ‌ترین دستاوردهای کاردانو، «قابلیت تعامل پذیری» آن است. اوایل سال جاری، توسعه‌دهندگان آدا (ADA) یک مبدل ۲۰-ERC جدید را معرفی کردند که اترویوم را به کاردانو متصل می‌کرد. این مبدل، کاردانو را به یک راه حل مقیاس‌پذیری عالی برای اترویوم تبدیل می‌کند.

در نهایت، کاردانو از هایدرا (Hydra) به عنوان راه حل مقیاس‌پذیری لایه دوم برای رسیدن به حدود ۱,۰۰۰ تراکنش در ثانیه استفاده خواهد کرد. این به این معنی است که اگر ۱,۰۰۰ استخر سهام به صورت همزمان در حال فعالیت باشند، کاردانو به بیشترین میزان تراکنش در هر ثانیه یعنی یک میلیون تراکنش خواهد رسید.

نتیجه می‌گیریم که کاردانو هم حرف ندارد!

دور سوم: جامعه

مشارکت کمتر جامعه پولکادات، پاشنه آشیل آن است. چارلنز که یک کارآفرین بسیار باهوش است، برای مشارکت با جامعه کاردانو، وقت بسیار زیادی صرف می‌کند. گوین که یک مهندس فناوری است، از این نظر به پای او نمی‌رسد. این مسئله می‌تواند به زودی از شخصیت‌های متفاوت این دو باشد. چارلنز یک کارآفرین خبره است و گوین یک مهندس عاشق فناوری.

البته باید توجه داشت که پولکادات در سال ۲۰۲۰ متولد شد و کاردانو در سال ۲۰۱۵. شاید حمایت کمتر جامعه پولکادات از این

برنده: پولکادات

۳. جامعه: کارданو از نظر تعداد جستجو، همیشه در بین ده ارز دیجیتال اول است. پولکادات معمولاً در این فهرست، در جایگاه پایین‌تری قرار دارد. علاوه بر آن، حضور فعلی هاسکینسون در یوتیوب باعث می‌شود آدا محبوب‌تر از دات باشد.

برنده: کاردانو

۴. اکوسیستم: شاید روزی همه ما به این دوره که تعداد پروژه‌های فعال روی کاردانو صفر است بخندیم؛ اما هنوز کارданو به این پیشرفت دست نیافته است. این ارز دیجیتال در آن واحد همه چیز است و هیچ چیز نیست.

برنده: پولکادات

۵. توکنومی: بالاخره به سؤال نهایی می‌رسیم: کدام توکن برتر است؟ صادقانه بگوییم، کاردانو. با وجود سهام پریازده پولکادات، با درنظر گرفتن تورم، این مقدار برابر همان متوسط بازده سالانه کارданو است. کاردانو برتر است؛ چون بدون هیچ گونه اکوسیستم برنامه‌های غیرمتمنکری، همواره پنجمین رده از کل ارزش بازار را در اختیار داشته است.

برنده: کاردانو

برنده نهایی: کاردانو

سخن پایانی

تمام سعی من در این مقاله این بود که بی‌طرفانه قضاوت کنم. من شخصاً هم کارданو دارم و هم پولکادات و بنابراین به دلایل متفاوت، به هر دو پروژه ایمان دارم.

یکی از کاربران ردیت، پولکادات و کاردانو را به طور ماهرانه‌ای توصیف کرده است:

پولکادات مانند سیستم جاده‌ای بین شهرهاست. آدا مانند رُم است که همه جاده‌ها در آن به هم متصل می‌شوند. سؤال این است که آیا سیستم جاده‌ای روی کارخواهد آمد یا رُم همه چیز را کنترل خواهد کرد. این احتمال هم وجود دارد که پولکادات مانند یک جاده عوارضی عمل کند و به کاردانو هم متصل شود، اما از یک سیستم دریافت کارمزد مستقل بهره ببرد.

به نظر نظر جالبی است.

به عنوان نکته پایانی، دوست دارم یک چیز دیگر هم به شما بگویم و آن این است که اگر روزی یک تفنگ بالای سرم بگیرند و بگویند فقط یکی از این دو پروژه را می‌توانی انتخاب کنی، من کاردانو را انتخاب می‌کنم.

منبع: ارز دیجیتال

ارز بومی: آدا (ADA)

عرضه در گردش: ۳۱ میلیارد

تورم مورد انتظار کل: ۱۴ میلیارد

حداکثر عرضه توکن: ۴۵ میلیارد

نرخ تورم: هر ۴ یا ۵ سال یکبار، موجودی آن (۱۴ میلیارد)

طی فرایند هاوینگ نصف می‌شود. کارданو ضد تورمی است و مانند بیت‌کوین هاوینگ دارد.

از آنجاکه دات یک ارز تورمی است، مجبورید توکن‌های دات خود را سهام‌گذاری کنید. در غیر این صورت، باید ریسک کاهش سالانه ۱۰ درصد از ارزش دات‌های خود را بپذیرید. این نرخ تورم حقیقتاً چیز جالبی نیست. در اصل، شما چاره‌ای جز سهام‌گذاری در این شبکه ندارید.

اعتبارسنج‌های دات سالانه بین ۱۰ تا ۱۵ درصد از توکن‌هایشان را به عنوان پاداش دریافت می‌کنند. این مسئله می‌تواند تا حدی تورم سالانه را جبران کند؛ اما باز هم برای دریافت پاداش، لازم است حداقل تعداد دات تعیین شده را سهام‌گذاری کرده باشید.

پاداش سهام‌گذاری در کاردانو از پولکادات کمتر است و به چیزی حدود ۷.۳۱ درصد در سال می‌رسد؛ اما برخلاف دات، هیچ مقدار حداقلی برای سهام‌گذاری آدا وجود ندارد. شما حتی در ازای ۲ واحد آدا که سهام‌گذاری کنید هم پاداش دریافت خواهید کرد.

بیش از ۷۰ درصد مشارکت‌کنندگان شبکه کاردانو، توکن‌هایشان را سهام‌گذاری می‌کنند. این بلاکچین بیشترین میزان توکن سهام‌گذاری شده در دنیای ارزهای دیجیتال را دارد. برای سهام‌گذاری در دو شبکه پولکادات و کاردانو، می‌توانی به ترتیب از کیف پول‌های گاردا (Guarda) و اتمیک (Atomic) استفاده کنید.

کدام پروژه برنده نهایی است؟

بسیار خوب، حالا بباید نتایج را جمع‌بندی کنیم:

۱. **بیانگذاران:** با اینکه تسلط گوین وود روی بخش فنی مرا تحت تأثیر قرار می‌دهد، اما این چارلز هاسکینسون است که با هنرنمایی خود، باعث پیش‌گامی جامعه کاردانو شده است.

برنده: کاردانو

۲. **مشخصات فنی:** کاردانو این پتانسیل را دارد که به کارآمدترین بلاکچین دارای قابلیت تعامل پذیری موجود تبدیل شود، اما چیزی برای اثبات (عملی) آن در چنین ندارد. از آن سو، پولکادات یکی از بهترین اکوسیستم‌های قرارداد هوشمند را در کمتر از یک سال راهاندازی کرده است.

افزایش تقاضا برای BNPL ضرر کلارنا را ۴۱٪ برابر کرد

■ مترجم: مهدی جعفری

مشتریان است.

در همین حال شرکت‌های بزرگ هم به این قطار پیوسته‌اند و حالا غولی مثل پی‌پل به دنبال عرضه خدمات خاص خود است. آمازون و اپل در حال همکاری با افیرم (Affirm) هستند و اسکوئر قرار است در یک قرارداد ۲۹ میلیارد دلاری افترپی (Afterpay) را خریداری کند. کلارنا به تازگی بازار خود را در آمریکا و انگلستان به میزان قابل توجهی توسعه داده است. این شرکت تقریباً ۱۸ درصد از بازار BNPL آمریکا را بر اساس آماری که تا ۱۹ نوامبر از شرکت اطلاعات YipitData منتشر شده در اختیار دارد و بالاتر از آن افیرم با ۳۶ درصد سهم بازار و افترپی با ۲۱ درصد سهم بازار حضور دارند.

کلارنا در انگلستان هم با جدیت رویکردی پیشرو را برگزیده و قبل از تصویب قوانینی که بخش BNPL را در بر می‌گیرد با چهره‌های سیاسی دیدار کرده است.

طبق قوانین جدیدی که دولت انگلستان ۲ فوریه به اطلاع عموم رساند، اداره عملکرد امور مالی (FCA) وظیفه نظارت بر شرکت‌های BNPL را بر عهده گرفته و شرکت‌ها و بازارهای خدمات مالی را زیر نظر دارد.

دولت اعلام کرده که این شرکت‌ها پیش از اعطای وام به مشتریان خود باید توان خود را به اثبات برسانند که مردم هم می‌توانند شکایات خود را به بازاری امور مالی ارائه دهند.

گروه‌های مشتریان هشدار داده‌اند که برخی افراد با این خدمات گرفتار بدھی می‌شوند. شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات بیشتر از آنچه در توشنان است هزینه می‌کنند.

بررسی‌های کریستوفر ورلارد از FCA نشان داده که بازار BNPL انگلستان حدود ۳.۷ میلیارد دلار ارزش دارد و پنج میلیون بریتانیابی از آغاز پاندمی از این محصولات استفاده کرده‌اند. اکنون بیش از یک نفر از هر ۱۰ مشتری بانک‌های بزرگ از خدمات BNPL استفاده می‌کنند. جان گلن، مشاور اقتصادی خزانه‌داری، نیز در بیانیه‌ای اعلام کرده: «حالا بعتر بعداً پرداخت کن می‌تواند برای مدیریت امور مالی شما مفید باشد اما با شهرت یافتن این قراردادها باید از مشتریان محافظت کنیم». قانون‌گذاران معتقد‌اند با رواج یافتن این خدمات در بین جوانان، نهادهای بازاری مالی باید نگاه ویژه‌ای به این بخش داشته باشند و در حال حاضر هیچ صحبتی در مورد خطرات نشده است. با تصویب مقررات جدید مشتریان اطلاعات و محافظتی را که لیاقت‌ش را دارند دریافت می‌کنند.

منبع: پیوست، به نقل از CNBC

استارت آپ فین‌تک کلارنا در ۹ ماه اولیه ۲۰۲۱

با حجم زیادی ضرر مواجه شده و هزینه‌ها به دلیل افزایش تقاضا برای خدمات الان بخر، بعداً پرداخت کن یا BNPL بیشتر شده است.

این شرکت مستقر در استکلهلم ضرری مساوی با ۳.۱ میلیارد کرون (۳۴۴ میلیون دلار) را پیش از پرداخت مالیات برای دوره ژانویه تا سپتامبر گزارش کرده که حاکی از افزایش چهار برابری ضرر این فین‌تک است. کلارنا سال گذشته ۸۰۰ میلیون کرون ضرر کرده بود. کلارنا، یکی از بزرگ‌ترین فین‌تک‌های خصوصی جهان، که در حال حاضر ۴۶ میلیارد دلار ارزش گذاری شده، درآمد اجرایی ۹.۸ میلیارد کرون را گزارش کرده که نسبت به سال گذشته حاکی از افزایش ۴۰ درصدی است.

کلارنا برای جبران بخش مهمی از این ضررها ناگزیر از هزینه‌های مدیریتی است که امسال رشد قابل توجهی پیدا کرده و از ۵.۹ میلیارد کرون در سال گذشته به ۹.۵ میلیارد کرون رسیده است.

سخنگوی این شرکت در گفت‌وگو با CNBC گفت این شرکت از ۲۰۲۰ وارد ۹ بازار جدید شده و حالا بیش از ۹۰ میلیون مشتری در سراسر جهان دارد.

این سخنگو در بیانیه ایمیلی گفته است: «ورود به هر مارکت با یک جریان مالی مداوم همراه است؛ با افزایش حجم و استفاده مشتریان بیشتری از کلارنا، دانش بازار بهبود پیدا کرده و خطر کاهش می‌یابد و این موضوع باعث می‌شود بازارهای بالغ به صورت مداوم سوددهی داشته باشند».

کلارنا یکی از بزرگ‌ترین بازیگران عرصه الان بخر، بعداً پرداخت کن است. بازاری که به سرعت در حال رشد است و خریداران از طریق آن می‌توانند هزینه خریدهای را معمولاً بدون پرداخت سود به صورت چند وجهه ماهانه پرداخت کنند.

کلارنا و رقبایی مثل افترپی و افیرم درآمد خود را از هزینه‌ای کسب می‌کنند که فروشگاه‌ها برای پردازش تراکنش‌ها اعمال می‌کنند. برخی حتی از دیرکرد پرداخت‌ها و سودی که برای وام‌های بلندمدت پرداخت می‌شود نیز سود می‌کنند.

تقاضا برای محصولات BNPL بیشتر شده است که بخشی از آن به دلیل تقویت تجارت الکترونیکی به واسطه پاندمی کروناست. میلیون‌ها خریدار حالا از خدمات الان بخر، بعداً پرداخت کن برای خرید محصولات خود استفاده می‌کنند و گزینه‌های زیادی در دسترس



فضای سرمایه‌گذاری ارزهای دیجیتال در سال ۲۰۲۲؛ از رونق میم کوین‌ها تا افزایش سرمایه‌گذاری‌های نهادی

■ کوثر ایزک شیریان

در سال ۲۰۲۱، مؤسسات و شرکت‌های بزرگ عمدتاً روی بیت‌کوین و به میزان کمتر و در عین حال روی افزایش، روی اتریوم متوجه شدند. این در حالی است که معامله‌گران خرد بیشتر از این بابت خوشحال بودند که می‌توانستند هر کدام از آلت‌کوین‌ها یا میم کوین‌هایی را که به صورت مقطعی در بازار مطرح می‌شوند دنبال کنند؛ دسته‌ای از ارزهای دیجیتال که روزبه‌روز بر تعداد آنها افزوده می‌شود.

آن‌طور که چهره‌های فعل صنعت ارز دیجیتال پیش‌بینی کردند، احتمالاً در سال ۲۰۲۲ شاهد نوعی همگرایی نسبی در ترجیحات معاملاتی این دو گروه، یعنی سرمایه‌گذاران خرد و شرکت‌های بزرگ خواهیم بود. کارشناسان معتقدند که سرمایه‌گذاران خرد در سال میلادی جدید، در رویکردهای معاملاتی خود به بلوغ می‌رسند، بلوغی که تا حدی تحت تأثیر رشد مهارت‌های تحلیل بازار و مطالب تحقیقاتی‌ای است که از سوی شرکت‌های فعال در این حوزه منتشر می‌شود.

صاحب‌نظران صنعت ارز دیجیتال معتقدند که در سال آینده، مؤسسات نقش پررنگ‌تری در هدایت بازار خواهند داشت. علاوه بر این، مشارکت آنها می‌تواند قانون‌گذاری‌های این حوزه را در سراسر جهان، در مسیری مطلوب دهد. از طرف دیگر، بلوغ و رشد بازار به این معنی است که بخشی از معامله‌گران خرد و خطری‌زیر، به دنبال این خواهند بود که از دارایی‌های پرخطر بازدهی بیشتری هم به دست آورند و دیگر سرمایه‌خود را بی‌دلیل در معرض آسیب‌های جدی قرار ندهند.

در این مطلب که بر اساس یادداشتی از وب‌سایت کریپتو نیوز نوشته شده است، نظرات و پیش‌بینی‌های برخی از فعالان حوزه ارز دیجیتال را گردآوری کرده‌ایم تا بتوانیم به کمک آنها تصویر روشن‌تری از فضای سرمایه‌گذاری در ارزهای دیجیتال، در سال جدید میلادی داشته باشیم.

همان‌طور که احتمالاً می‌دانید، این پیش‌بینی‌ها تقریباً همان چیزی است که در سال ۲۰۲۱ تا حد زیادی شاهد آن بودیم و قیمت اکثر آلت‌کوین‌های بزرگ بازار به اوج‌های تاریخی جدیدی رسید. برخی از تحلیلگران گفته بودند که در سال ۲۰۲۱ شرکت‌های بیشتری بیت‌کوین را به ترازنامه خود اضافه خواهند کرد. این پیش‌بینی در مقیاس‌های بسیار بزرگ اتفاق نیفتاد، با این حال یکی از تحلیلگران تا حدودی پیش‌بینی کرده بود که در سال ۲۰۲۱، شاهد پیشرفت در روند تأیید صندوق‌های قابل معامله در بورس (ETF) بیت‌کوین در آمریکا خواهیم بود که به نوعی این پیش‌بینی درست از آب درآمد.

پیش‌بینی‌های ۲۰۲۱ و آنچه اتفاق افتاد

یک سال پیش و در سال ۲۰۲۰، برخی از کارشناسان پیش‌بینی کرده بودند که در سال ۲۰۲۱ با ادامه همه‌گیری کرونا در سراسر جهان، مؤسسات و شرکت‌های سرمایه‌گذاری به سمت بیت‌کوین کشیده خواهند شد. ضمن اینکه با وجود افزایش تورم، جذابیت این ارز دیجیتال روزبه‌روز بیشتر می‌شود. کارشناسان همچنین پیش‌بینی کرده بودند که ورود سرمایه‌های جدید به بازار بیت‌کوین، در ادامه بازار آلت‌کوین‌ها را هم تحت تأثیر قرار خواهد داد و آنها را به اوج‌های قیمتی جدیدی خواهد رساند.

سال ۲۰۲۲؛ حضور پررنگتر مؤسسات و بلوغ سرمایه‌گذاران خرد

خواهد داشت و دنبال کردن آن در سال ۲۰۲۲ می‌تواند جالب باشد. بن کازلین (Ben Caselin)، مدیر بخش تحقیقات و استراتژی صرافی ارز دیجیتال «AAX»، پیامدهای رشد مشارکت سرمایه‌گذاران نهادی در بازار ارز دیجیتال را مورد بررسی قرار داده است.

او در این باره می‌گوید: با توجه به اینکه به طور مداوم سرمایه مؤسسات بیشتری وارد بیت‌کوین و سایر ارزهای مطرح بازار می‌شود، [در ادامه] شاهد هم‌سویی و تعامل بیشتری با منافع عمومی، شرکت‌ها و حتی مسائل مربوط به جغرافیای سیاسی خواهیم بود. ورود سرمایه‌شرکت‌ها نه تنها از نظر تأثیری که بر قیمت‌ها می‌گذارد، اهمیت زیادی دارد، بلکه برای شکل‌دهی گفت‌وگوها، حمایت گسترشده‌تر و مشروعیت بخشیدن به این کلاس دارایی هم مهم است. اندرو لیلارتایپن که پیش تر نظرش را درباره سرمایه‌گذاران نهادی خوانده بودیم، تصور می‌کند که حضور مؤسسات حداقل بر بخشی از سرمایه‌گذاران خرد بازار تأثیر می‌گذارد؛ عده‌ای که احتمالاً از رشد حجم محتوای تحلیلی و تحقیقاتی باکیفیت در بازار، بهره‌مند می‌شوند.

مدیر بخش آسیا و آقیانوسیه بیت‌استمپ گفته است: ابتدای ماه گذشته بود که بنک آو امریکا (Bank of America) بخش تحقیقاتی ویژه ارز دیجیتال خود را راه‌اندازی و اولین گزارش خود را منتشر کرد و احتمالاً یکی از اولین بانک‌های است که دست به چنین کاری می‌زند. رشد اکوسیستم اطلاعاتی به سرمایه‌گذاران خرد و سازمانی سراپایت می‌کند و به آگاهی آنها از استراتژی‌های جدید کمک خواهد کرد.

مانند بسیاری از فعالان این حوزه، لیلارتایپن هم تصور می‌کند که قانون گذاری و حرفة‌ای تر شدن اکوسیستم ارز دیجیتال، در ادامه تأثیر بسزایی بر رفتار سرمایه‌گذاران خرد خواهد داشت.

قدرت میم کوین‌ها و سرمایه‌گذاران خرد

عده‌ای همچنان بر این باورند که برخلاف مؤسسات، حتی اگر بخشی از سرمایه‌گذاران خرد در سال ۲۰۲۲ کمی بالغ‌تر شوند، بسیاری از آنها باز هم به دنبال آلت‌کوین‌های پر خطر خواهند بود. کازلین می‌گوید: متأسفانه سرمایه‌گذاران خرد تازه‌وارد عمدتاً از پیش‌بینی‌های مبنی بر حدس و گمان و معاملات با اهرم بالا استفاده می‌کنند و [با این کار] ریسک را به حد اکثر می‌رسانند. سرمایه‌گذاران خرد برای اینکه سروسامان بگیرند، به زمان و تجربه نیاز دارند. آنها باید سروصدایها را کار بگذارند و توجه و سرمایه خود را روی پروژه‌های باکیفیت متتمرکز کنند.

به همین ترتیب، الکساندر لوتسکویچ هم معتقد است که میم

برخی از کارشناسان پیش‌بینی کرده‌اند که در سال ۲۰۲۲ اهمیت سرمایه‌گذاران نهادی از سال جاری هم بیشتر خواهد شد.

الکساندر لوتسکویچ (Oleksandr Lutskevych)، مدیر عامل و بنیان‌گذار صرافی «CEX.IO» گفته است: مؤسسات در سال ۲۰۲۲ نقش بسیار مهمی خواهند داشت. برای درک علت آن، باید این نکته را در نظر بگیریم که در سال ۲۰۲۱ احساسات سرمایه‌گذاران نهادی به سمت ارزهای دیجیتال تغییر کرد.

لوتسکویچ می‌گوید شرکت‌هایی مانند مایکروسافت و بانک نیویورک ملون (BNY Mellon) که در سال ۲۰۲۱ توансنتد به سرعت وارد بازار شوند، موقعیت خوبی به دست آورده‌اند. همین مسئله باعث شد تا این مؤسسات از شرکت‌هایی که نتوانستند وارد بازار شوند و نقشی در آن داشته باشند، پیشی بگیرند. لوتسکویچ معتقد است این اشخاص حقوقی عمدتاً به این خاطر که زیرساخت‌های موردنیاز برای سرمایه‌گذاری در ارزهای دیجیتال را نداشتند، از بازار جامانده‌اند.

بنیان‌گذار صرافی CEX.IO گفته است: مؤسسات در این مرحله زمان زیادی دارند که برنامه‌های خود را برای ورود به بازار تنظیم کنند. از سوی دیگر ماجرا، جایی که عرضه اتفاق می‌افتد، محصولات و خدماتی وجود دارد که چنین چیزی را برای مشتریان سازمانی امکان‌پذیر می‌کند.

سایر کارشناسان هم ظاهراً با نظر لوتسکویچ موافق هستند. سخنگوی صرافی بیت‌مکس (BitMEX) گفته است در سال آینده، مؤسسات میزان اثر گذاری سرمایه‌گذاران خرد را تحت الشاع قرار خواهند داد.

او می‌گوید: ورود مؤسسات به فضای ارزهای دیجیتال، در کنار راحت‌تر شدن این حوزه و پیشرفت قانون گذاری‌ها، احتمالاً با منبع بزرگی از سرمایه همراه خواهد بود.

قانون گذاری‌های روبرو شد ارزهای دیجیتال احتمالاً در سال آینده نقش مهمی در جذب مؤسسات بیشتر به بازار ایفا خواهد کرد. اندرو لیلارتایپن (Andrew Leelarthaepin)، مدیر بخش آسیا و آقیانوسیه صرافی بیت‌استمپ (Bitstamp)، گفته است: در حال حاضر شاهد این هستیم که افزایش اطمینان [سرمایه‌گذاران] از جنبه‌های قانونی، مؤسسات جدیدی را به بازار ارزهای دیجیتال جذب می‌کند. ورود مؤسسات باشکل گیری اکوسیستمی از اطلاعات، تحقیقات، رتبه‌بندی‌ها و خدمات مشاوره‌ای همراه خواهد بود. این موضوع احتمالاً تأثیر فزاینده‌ای بر استراتژی‌های سرمایه‌گذاری

پایه‌ای مانند سولانا، کاردانو، اولنچ (Avalanche) و ترا (Terra) یا راهکارهای لایه دومی مانند پالیگان (Polygon) و استکس (Stacks) استفاده کنند.

یکی دیگر از تفاوت‌های بین سرمایه‌گذاران نهادی و خرد در سال ۲۰۲۲، این است که مؤسسات نمی‌توانند فقط در خود دارایی‌های دیجیتال سرمایه‌گذاری کنند و باید نیم‌نگاهی هم به شرکت‌های فعال در این حوزه داشته باشند.

مدیر عامل صرافی CEX.IO گفته است: تاکنون ثابت شده است که بازارهای سرمایه‌آمریکایی نیروی اصلی در مهاجرت استخراج کنندگان بیت‌کوین هستند، چرا که شرکت‌هایی مانند استرانگ‌هولد (Stronghold) و ماراثون (Marathon) با استفاده از این ویژگی سهامی عام شده‌اند یا اینکه با افزایش سرمایه، فعالیت‌های خود را گسترش داده‌اند. سرمایه‌گذاری‌های کلان در شرکت‌های ارز دیجیتال جدید و بالغ، تنها در توان سرمایه‌گذاران نهادی است. این مسئله بر رشد فضای ارزهای دیجیتال در حرکت روبه‌جلویی که دارد، مؤثر خواهد بود.

احساسات بازار همچنان مهم است

با اینکه احتمالاً در سال ۲۰۲۲ سرمایه‌گذاران خرد تا حدودی بالغ‌تر می‌شوند، اکثر کارشناسان انتظار دارند که این گروه از سرمایه‌گذاران همچنان تحت تأثیر احساسات و ترس از دستدادن فرصت‌ها (FOMO) باشند.

لوتسکوچ گفته است: [در سال ۲۰۲۱] شاهد آن بودیم که در دوره‌ای علاقه افراد فرصت طلب به میم کوین‌ها افزایش یافت. شبیا اینو برای مدت کوتاهی توانست به رتبه اول بازار از نظر حجم معاملات برسد.

او ضمن اشاره به این موضوع که شبیا اینو نمونه مناسبی برای درک سرمایه‌گذاری‌های مبتنی بر رفتارهای احساسی است، افزود: خروجی‌های بازار به جای آنکه تحت تأثیر عوامل بنیادی باشد، بیشتر از عوامل روان‌شناسنگی مانند اعتماد بیش از حد [سرمایه‌گذاران] و رفتارهای جمعی تأثیر می‌گیرد. احتمالاً در سال ۲۰۲۲ سرمایه‌گذاران خرد هم در بازارهای مالی سنتی و هم در بازار ارزهای دیجیتال، این رویکرد مبتنی بر احساسات را دنبال خواهند کرد.

در مجموع و آن‌طور که از نظر کارشناسان پیداست، به نظر می‌رسد که در سال ۲۰۲۲ سرمایه‌گذاران نهادی بیش از پیش در بازار نفوذ کنند، اما باین حال باز هم باید منتظر رفتارهای غیرمنطقی از سوی برخی از سرمایه‌گذاران خرد بود.

منبع: ارز دیجیتال

کوین‌ها در سال ۲۰۲۲ و پس از آن هم به ایفای نقش در بازار ادامه خواهند داد.

او می‌گوید: سنجش میزان تأثیر این حرکت بسیار مهم است، چرا که معامله‌گران خرد نشان داده‌اند که می‌توانند با سرمایه خود بازارها را دگرگون کنند. این ارزش [و توانایی سرمایه‌گذاران خرد] از پروژه‌های معنادار به سمت میم کوین‌ها منحرف شده است.

لوتسکوچ می‌گوید اهمیت علاقه سرمایه‌گذاران خرد به میم کوین‌ها، می‌تواند بیشتر از آن چیزی باشد که خیلی‌ها تصویرش را می‌کنند.

او گفته است: زمانی که دوجکوین و شبیا اینو در اوچ بودند، مجموع ارزش بازار آنها نزدیک به ۸۰ میلیارد دلار بود. این مقدار بیشتر از ۱۰ درصد ارزش بازار اتریوم در قیمت ۴,۴۰۰ دلار و تقریباً برابر با ۷ درصد از ارزش بازار بیت‌کوین در قیمت ۶۳,۰۰۰ دلار است.

یکی دیگر از واگرایی‌ها که ممکن است در سال ۲۰۲۲ شاهد آن باشیم، این است که سرمایه‌گذاران خرد در مقایسه با مؤسسات، بیشتر به سمت ارزهای جدید و کوچک‌تر کشیده شوند؛ چراکه امیدوارند بتوانند در مدت زمانی کوتاه به سودهای کلان برسند.

سخنگوی صرافی بیت‌مکس می‌گوید: معامله‌گران کوچک‌تر با توجه به سرمایه‌کمتری که دارند، احتمالاً دسترسی مؤثرتری به پروژه‌های نوپا داشته باشند. احتمالاً در سال ۲۰۲۲ شاهد راه‌اندازی محصولاتی با ساختار سبک، برای سرمایه‌های خرد و جدیدی باشیم که وارد فضای ارز دیجیتال می‌شود. بن کازلین با تأکید بر این موضوع که مؤسسات در سال جدید عملدتاً بر ارزهای دیجیتال باثبتات و باسابقه‌تر تمرکز می‌کنند، گفته است:

سرمایه مؤسسات در درجه اول بر بیت‌کوین و تا حدودی بر اتریوم متمرکز است. بیت‌کوین بهترین دارایی یک دهه اخیر است. این ارز دیجیتال تمام خصوصیات یک دارایی آمن امروزی را دارد و با توجه به اصول بنیادی و تحولات لحظه‌ای بازار، می‌توان پیش‌بینی کرد که بیشتر شدن علاقه اشخاص به این دارایی و رشد قیمت آن ادامه خواهد داشت.

با اینکه مؤسسات مالی سنتی اغلب محافظه‌کار هستند، کازلین معتقد است که صندوق‌های سرمایه‌گذاری در ارزهای دیجیتال به طور کلی می‌توانند ریسک بیشتری را تحمل کنند.

او در این باره می‌گوید: بازی با زیرساخت‌های این حوزه نفع بیشتری دارد. بدیهی است که افراد ترجیح می‌دهند به جای میم کوین‌ها و دیگر توکن‌هایی که مقطوعی رشد می‌کنند، از پروتکل‌های

۴ استراتژی ساده بالا بردن سرمایه‌گذاری

■ احسان یزدان پرست
■ ترجمه: فاطمه ندیمی

استراتژی؛ کلمه‌ای که تفاوتی ندارد معامله‌گر باشد یا دانشجو، کارگر باشد یا کارمند، مطمئناً آن را بارهای بازارها شنیده‌اید. با این حال، در بحث معامله‌گری و سرمایه‌گذاری، استراتژی نقشی پررنگ‌تر دارد؛ چراکه پای پول شما در میان است و تصمیم اشتباه مساوی با ضرر است.

عبارت استراتژی از واژه استراتگوس (Strategos) گرفته شده است که اشاره به فرماندهی و رهبری در جنگ‌های یونان باستان دارد. پس جای تعجب نیست که این اصطلاح را همراه با ترید، سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی می‌آورند؛ چون هر کدام از اینها مانند میدان جنگ هستند! باید بدانید که در میان انبوهای از کارها و اطلاعات، چه باید کنید و چگونه مسیر درست را برای سالم رسیدن به مقصد طی کنید. ترسیم نقشه برای رسیدن به هدف، همان استراتژی است که دنبالش هستیم.

استراتژی‌ها همیشه پیچیده و عجیب و غریب نیستند، گاهی اوقات می‌توان با چند راه و میانبر ساده به نتایجی رسید که هیچ کس توقعش را ندارد. حتی نیاز نیست آموزش‌های خاصی بینید تا بتوانید گلیم خود را از آب بپرون بکشید. کافی است مبنای کار را بدانید و رفتارهای آن را پیش‌رفته تر کنید.

قطعاً شما هم به دنبال راهبردهایی هستید که بتوانید با استفاده از آن‌ها به بهترین نتیجه برسید؛ پس توصیه می‌کنیم یادداشت احسان یزدان پرست در وب‌سایت مدیوم را بخوانید.

به عمل می‌آید که این خبر جعلی بوده است و مردم دوباره شروع به خرید می‌کنند.

• نهنگ‌ها و مؤسسه‌ای نظیر جی پی مورگان یا گلدمن ساکس

بازار را دست‌کاری می‌کنند؛ قیمت‌ها پامپ و دامپ می‌شود. پس اگر می‌خواهید در این بازار فعالیت کنید، باید کاملاً مجهز باشید. انگار سوار بر قایقی میان اقیانوس هستید و طوفان شبانه‌روز بر شما می‌تاخد. نمی‌توانید با خیال راحت بنشینید، در عین حال فرصت چندانی هم برای فکر کردن ندارید؛ پس باید تصمیم بگیرید و سریع عمل کنید.

شماره یک: سال ۲۰۰۹ را فراموش و رویه جلو حرکت کنید

من دوستی دارم که به اخبار فناوری علاقه فراوانی دارد. او در سال ۲۰۱۳ مرا با دنیای بیت‌کوین آشنا کرد. از همان زمان، هر بار که او را می‌بینم به من می‌گوید: بیت‌کوین در حال حاضر خیلی گران است؛ الان برای ورود به بازار خیلی دیر است.

همان داستان قدیمی و کلاسیک «هر روز اخبار را دنبال کنید، هرگز نخیرید.» برای دوستم کاملاً صادق است.

درست است که این روزها افراد زیادی از فناوری‌های بلاکچین

اگر سرتان خیلی شلوغ است؛ پس چرا استراتژی‌های سرمایه‌گذاری‌تان را اولویت‌بندی نمی‌کنید؟

خلاصه کلام؛ زمان در بازار ارزهای دیجیتال همچون گوهری گران‌بهاست. شما یا یاد می‌گیرید که سریع تصمیم بگیرید و عمل کنید یا از قافله عقب خواهید افتاد. بازار ارزهای دیجیتال به بازارهای دیگری که پیش از این دیده‌اید، شباهتی ندارد. سرعت رخدادن اتفاقات در این بازار خیلی سریع است.

برای درک این موضوع، به چند نمونه اشاره می‌کنیم:
• امروز یک پروژه بهشدت صعودی می‌شود و فردا که از خواب بیدار می‌شوید، می‌بینید که به صفر رسیده است.

• ایلان ماسک درباره پذیرش بیت‌کوین در شرکت تسلا توبیتی ارسال می‌کند. کمی بعد می‌بینم مادربرگم از من می‌پرسد چطور بیت‌کوین بخرم؟ ایلان مجدداً توییت ارسال می‌کند و می‌گوید [استخراج] بیت‌کوین برای محیط‌زیست مضر است. مادربرگم اختیار از کف می‌دهد و تمام پوزیشن‌های معاملاتی خود را می‌بندد!

• چیز برای بار هزارم ارزهای دیجیتال را ممنوع می‌کند. مردم دارایی‌های خود را با هیجان ناشی از ترس می‌فروشنند. بعد کشف

میم کوین توییتی ارسال می‌کند. به لطف توییت ایلان ماسک اکنون شما سه هزار دلار دارید. در این لحظه بهتر است ۱,۵۰۰ دلار از دارایی تان را نقد کنید. بهاین ترتیب شما سرمایه اولیه خود را خارج کرده‌اید، مقداری سود کرده‌اید و البته همچنان می‌توانید عضوی از جامعه دوچکوین باقی بمانید (البته اگر این موضوع مهمی باشد).

۳- در کف خرید کنید

خرید در کف، حتی خواندنش هم لذت‌بخش است، چه بر سرد که شانس خرید در یک کف واقعی نصیتان شود.
بیایید واقعیین باشیم؛ خرید ارزهای دیجیتال در زمان سقوط بازار یا در روندهای نزولی، بسیار پر ریسک است. بااین حال اغلب موقع، خرید در چنین شرایطی، به سودآورترین سرمایه‌گذاری‌ها تبدیل می‌شود.

اگر نمودار تاریخی بیت‌کوین را بررسی کنید، متوجه می‌شوید که در طول حیات این ارز دیجیتال، ۶ یا ۷ بار قیمت آن بین ۲۰ تا ۷۰ درصد سقوط کرده است. در سال ۲۰۲۱، ترس و تردید را با توتیت‌های ایلان ماسک و اخبار کشور چین تجربه کردیم. در سال ۲۰۲۰ هم شیوع ویروس کرونا باعث ترس و بی‌اعتمادی در بین سرمایه‌گذاران شده بود. این روند ممکن است به همین ترتیب ادامه پیدا کند.

اکنون آنچه ما از تغییرات قیمت در بررهایی گذشته یاد گرفته‌ایم این است که ارزهای قدرتمندی نظیر بیت‌کوین همیشه راه خود را به‌سوی اوج تاریخی قبلى (و فراتر از آن) پیدا می‌کنند. این بدان معناست که وقتی بازار ۶۰ تا ۷۰ درصد سقوط می‌کند، این شانس را دارید که این ارزها را با تخفیف خریداری کنید.

در برخی از این سقوط‌های قیمتی، شما زمان نامحدودی برای تصمیم‌گیری ندارید و این وضعیت فقط چند روز دوام پیدا می‌کند. این یک توصیه مالی نیست؛ اما دفعه بعد که چنین اتفاقی رخ داد، بهتر است حریص باشید!

۴- لطفاً حریص باشید؛ اما نه برای شت کوین‌ها

دچار اشتباہ نشوید. حریص بودن و خرید در کف، ارتباطی با خرید فروش شت کوین‌ها ندارد.
اگر به سراغ یوکیوب بروید و در کادر جستجو تایپ کنید؛ بهترین ارزهای دیجیتال با پتانسیل بازدهی هزار درصدی در حال حاضر کدام هستند؟

سپس به صورت تصادفی یکی از کانال‌ها را باز کنید که در آن فردی به شما توصیه می‌کند: بشتابید و کوین

و ارزهای دیجیتال سر در می‌آورند؛ اما اگر گوشهای بشنینید و مدام غر بزنید که چرا ۱۰ سال پیش ارز دیجیتال نخریده‌اید، قاعدتاً یک جای کار می‌لنگد!

یک ضربالمثل چینی می‌گوید: بهترین زمان برای کاشت یک درخت ۲۰ سال پیش بود. بهترین زمان بعدی، همین حال است.
در مورد بازار تحقیق کنید، پروژه‌های خوب را باید برای ورود خود برنامه‌ریزی کنید و شک به دلتان راه ندهید.

شماره دو: بخرید و در عین حال نفوذ کنید

به عنوان یک معامله‌گر یا یک سرمایه‌گذار، احتمالاً قوانینی برای خرید دارید:

- ممکن است ۱۰ تا ۲۰ درصد از حقوق ماهانه خود را به فلان ارز دیجیتال اختصاص بدهید.

- زمانی فلان ارز را می‌خرید که به هدف قیمتی X رسیده باشد.
- استراتژی میانگین گیری یا خرید پله‌ای را روی فلان ارز به صورت ماهانه و هفتگی اجرا می‌کنید.
این استراتژی‌ها بسیار خوب و توصیه شده هستند. بااین حال اگر فقط به خرید فکر می‌کنید و ایده‌های روشنی در مورد استراتژی‌های خروج خود نداشته باشید، این پازل کامل نیست.

احتمالاً شنیده‌اید بسیاری از افراد توصیه می‌کنند که بیت‌کوین بخرید و هرگز نفوذ کنید. بسیاری از ما معتقدیم که بیت‌کوین طلای آینده است. ما آن را بیشتر به عنوان یک دارایی ارزشمند می‌بینیم و امیدواریم در دوران بازنیستگی بتوانیم روی آن حساب کنیم. پس بیت‌کوین را هودل می‌کنیم.

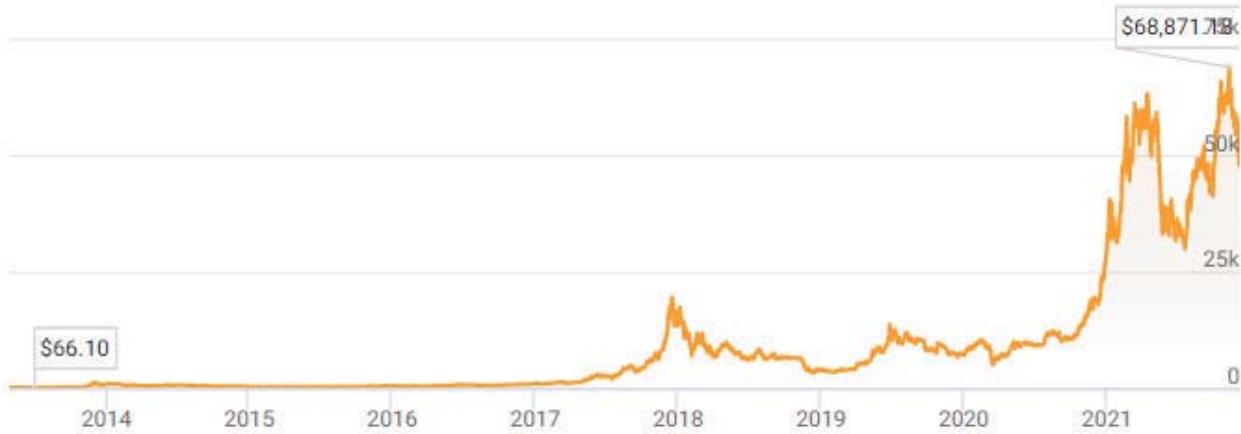
این استراتژی ممکن است برای بیت‌کوین جواب دهد؛ اما برای بسیاری از توکن‌ها، استراتژی عالقانه‌ای نیست.

۱۰۰ ارز برتر سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۵ و حتی ۲۰۱۹ را بررسی کنید. چند نام را می‌شناسید؟ چند درصد از آن ارزها هنوز پابرجا هستند؟ ۸۰ تا ۹۰ درصد از این پروژه‌ها از بین رفته‌اند، قیمت‌شان کاهش یافته یا به حاشیه رانده شده‌اند.

برای آلت‌کوین‌ها (از جمله اتریوم) شما باید حد ضرر یا همان استاپ لاس بگذارید. بهتر است وقتی قیمت‌ها از حد تعیین شده عبور کرد، یک یا همه پوزیشن‌های معاملاتی خود را لیکوید یا نقد کنید. حتی اگر یک معامله‌گر روزانه نیستید، این اخطارها و اقدامات خودکار کمک می‌کند که با خیال راحت سرمایه‌گذاری کنید.

زياد حریص نباشید. اگر کوین‌هایتان افزایش قیمت شدیدی را تجربه کردند، در پی کسب سود باشید. برای مثال فرض کنید امروز هزار دلار دوچکوین خریده‌اید. پس از ۳ ماه ایلان ماسک درباره این

24h 1w 1m 3m 1y ALL



▲ قیمت بیت‌کوین از سال ۱۳۰۲ تا حال

سخن پایانی

بیت‌کوین طی سال‌های گذشته به طور متوسط ۲۰۰ درصد افزایش قیمت داشته است. هر روز خبر جدیدی از کوین‌هایی با ۱۰ یا ۱۰۰ برابر بازدهی می‌شنویم. افراد یک‌شبه ثروتمند و یک‌شبه ورشکست می‌شوند.

خبرار و حوادث نیز قیمت‌ها را تغییر می‌دهند. چین، کمیسیون بورس و اوراق بهادر آمریکا (SEC)، السالوادور، ایلان ماسک، کرونا ... را به خاطر آورید. حالا این شرایط را با بازار سنتی سهام مقایسه کنید. احتمالاً این میزان از تنفس و بی‌ثباتی را در آن نمی‌بینید. با نگاهی به تاریخ، مشخص می‌شود که شما می‌توانید ۱۰ تا ۱۵ درصد بازدهی سالانه در این بازار داشته باشید. یک قمار مطمئن و در عین حال کسل‌کننده. بازار ارزهای دیجیتال به سرعت در حال حرکت است. اگر می‌خواهید بازیکن خوبی در این بازی باشید، باید سریع حرکت کنید.

آنچه مسلم است بسیاری از موارد مطرح شده را هر کدام از ما در زندگی و معاملات خود استفاده کرده‌ایم و شاید هزاران بار به دلیل توجه نکردن به آن‌ها متحمل ضرر شده‌ایم. باید به این موضوع توجه کنیم که رسیدن به موفقیت در بازار ارزهای دیجیتال نیازمند افزایش دانش، درس گرفتن از اشتباهات، مرور چندباره برنامه‌ها و پیروی از همین چند اصل ساده است.

منبع: ارز دیجیتال

DOGEMOONSWAPODOT را بخرید!

آنگاه هزار دلار در این کوین سرمایه‌گذاری می‌کنید. ادامه داستان تقریباً مشخص است. می‌بینید که سرمایه‌ای اولیه شما به تدریج آب می‌رود. این آب رفتن آنقدر طولانی می‌شود که پول شما به صفر می‌رسد.

اگر در معاملات و سرمایه‌گذاری متخصص نیستید، ایرادی ندارد. اگر از مفاهیم فنی فناوری بلاک‌چین و ارزهای دیجیتال اطلاعی ندارید، ایرادی ندارد. اگر زمان کافی برای بررسی توکن‌ها، تیم‌ها و ساختهای بنیادی هر پروره ندارید، باز هم اشکالی ندارد. اما ... پیروی کورکرانه از افراد، روش صحیحی نیست. اینکه متوجه شوید اشتباه کرده‌اید یا سرمایه‌گذاری بدی انجام داده‌اید و همچنان اصرار دارید که به همان مسیر ادامه دهید، این موضوع اشکال دارد. در چنین شرایطی هوشیار باشید!

آیا روی توکن بدی سرمایه‌گذاری کرده‌اید؟ عیوبی ندارد. برای همه ما چنین اتفاقی می‌افتد. موقعیت معاملاتی خود را با ۳۰ یا ۴۰ درصد ضرر بینید. این درسی ارزشمند برای شما در آینده خواهد بود. نگران نباشید. اگر درس‌های خود را خوب یاد بگیرید همواره شанс بیشتری برای کسب سود وجود خواهد داشت.

اگر در این حوزه تازه‌وارد هستید، به قوی‌ترین و معتبرترین پروژه‌ها نظری بیت‌کوین و اتریوم پایبند باشید. همان‌طور که پیش می‌روید، اطلاعات خود را درباره پروژه‌های دیگر افزایش دهید و سبد سرمایه‌گذاری خود را متنوع کنید.

در مورد هاردفورک و سافت‌فورک چه باید بدانیم؟

یکی از موضوعات مورد بحث در فضای بلاک‌چین، انتخاب هاردفورک یا سافت‌فورک به عنوان مکانیسم ارتقای پروتکل است. تفاوت اصلی بین این دو در این است که در سافت‌فورک قوانین پروتکل تغییر می‌کنند. این کار با محدود کردن مجموعه تراکنش‌هایی که معتبر هستند انجام می‌پذیرد (باید اکثریت نودها تغییر قوانین پروتکل را پذیرند). بنابراین نودهایی که هنوز با قوانین قدیم کار می‌کنند همچنان روی شبکه جدید کار خواهد کرد. درحالی که هاردفورک به تراکنش‌ها و بلاک‌های نامعتبر گذشته این اجازه را می‌دهد که مجاز شوند؛ بنابراین استفاده کننده‌ها باید تجهیزات خود را به روزرسانی کنند تا در این زنجیره فورک شده باقی بمانند. هاردفورک خود به دو زیرشاخه تقسیم می‌شود: هاردفورک‌های کاملاً انساطی (**Strictly Expanding**) که تعداد تراکنش‌های مجاز شبکه را بهشت گسترش می‌دهد و در واقع قوانین گذشته، سافت‌فورکی برای قوانین تازه خواهند بود و هاردفورک‌های دوطرفه (**bilateral**) که در آن مجموعه قوانین پروتکل اصلی و پروتکل هاردفورک شده با هم متنطبق نیستند. در دیگرام ون زیر انواع فورک‌ها نشان داده شده است.

بودن آن‌هاست. منظور از این اجراء جنبه فیزیکی آن نیست بلکه اجرایی است که از طریق تأثیرات شبکه ایجاد می‌شود. اگر قوانین شبکه از A به B تغییر کنند، حتی اگر همچنان ترجیح شما استفاده از A باشد ولی اکثریت شبکه B را انتخاب کنند، شما هم باید از B پیروی کنید تا با دیگران در یک شبکه یکسان باقی بمانید.

هاردفورک و زیرمجموعه‌های آن عموماً به دلیل «تلاش برای تصرف خشن» شبکه و «مجبور» کردن کاربران به همراهی مورد انتقاد قرار می‌گیرند. به علاوه به خاطر خطر گسترشی شبکه برخی آن را نامن می‌دانند.

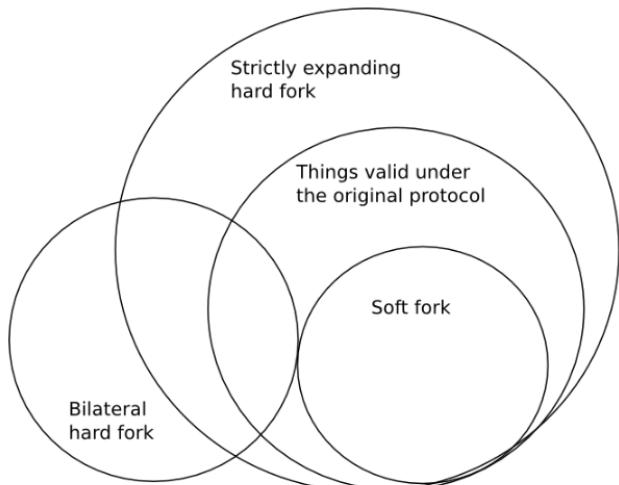
از دید شخص من (ویتالیک) این انتقادات اشتباه و در برخی موارد عقب‌مانده هستند. دیدگاه زیر منحصر به اتریوم یا بیت‌کوین یا هر بلاک‌چین دیگری ندارد بلکه از جنبه‌های عمومی این سیستم‌ها نشئت می‌گیرد و قابل تعمیم به هرکدام از آن‌هاست. به علاوه این دیدگاه در خصوص موارد چالش‌برانگیز صدق می‌کند مثل زمانی که بخش زیادی از یک گروه مهم (مثل ماینرها و یا کاربران) با فورک مخالف باشند. اگر تغییر مناقشه‌برانگیز نباشد، فارغ از آن که چه روشی برگزینید، عموماً خطری پروتکل را تهدید نمی‌کند.

اول از همه باید در مورد اجراء صحبت کنیم. هاردفورک‌ها و سافت‌فورک‌ها هر دو پروتکل را در جهتی تغییر می‌دهند که بعضی کاربران نمی‌پسندند. هر تغییری در پروتکل که ۱۰۰٪ حمایت را نداشته باشد این‌گونه است؛ بنابراین در هر دو نوع فورک اجراء را به فرم اثر شبکه داریم.

یک تفاوت اساسی بین هاردفورک و سافت‌فورک وجود دارد و آن این است که در هاردفورک بحث انتخاب وجود دارد. کاربری که می‌خواهد به زنجیره هاردفورک شده ملحظ شود، باید شخصاً

انواع فورک‌ها

- مزایایی که هر کدام از این فورک‌ها دارند به شرح زیر است:
- هاردفورک اعطا بیشتری برای ارتقای پروتکل به توسعه‌دهندگان می‌دهد. زیرا لازم نیست تا قوانین جدید تابعی از قوانین قدیمی باشند.
 - سافت‌فورک راحتی بیشتری را به کاربران می‌دهد. زیرا برای باقی ماندن در زنجیره، به روزرسانی الزامی نیست.
 - سافت‌فورک عموماً منجر به چند پارگی زنجیره نمی‌شود.
 - سافت‌فورک به پذیرش از سوی ماینرها (ولیدیتورها) نیاز دارد (حتی اگر کاربران از قوانین قدیمی پیروی کنند و نودها از قوانین جدید، تنها مواردی مجاز خواهند بود و در زنجیره باقی خواهند ماند که تحت قوانین جدید تأیید شده‌اند) درحالی که در هاردفورک به انتخاب فعلانه از سمت کاربران نیاز هست.
- جدا از این موارد، انتقادی که به هاردفورک‌ها وارد است اجراء



سافت‌فورک‌های فعال شده توسط کاربر (UASF). دسته چهارمی نیز وجود دارد که در آن ماینرها بدون رضایت کاربر یک سافت‌فورک را فعال می‌کنند؛ به این موضوع خواهیم پرداخت.

هارد‌فورک دوطرفه: در بهترین حالت، شرایط بسیار ساده خواهد بود. دو کوین در بازار مبادله می‌شوند و معامله‌گران تصمیم می‌گیرند که ارزش آن‌ها بر حسب هم چقدر باشد. در مورد جفت ETH/ETC شواهد روشنی داریم که ماینرها ترجیح می‌دهند که هشrit خود را به نسبت قیمت هر کدام به آن اختصاص دهند تا بیشترین سود را به دست آورند و تعصبی به هیچ‌کدام از آن‌ها ندارند.

حتی اگر ماینرها باشند که اختصاص هشrit خود را بر مبنای دیدگاه شخصی خود اختصاص دهند، تعداد ماینرها کافی وجود خواهند داشت که به نحوی آریتراتز کنند تا نسبت اختصاص هشrit با توجه به نسبت قیمت بین دو کوین انجام شود. اگر گروهی از ماینرها به هدف ماین نکردن بر روی زنجیره‌ای تشکیل شود، انگیزه‌های (مالی) متقنی برای شکست خوردن این کارتل وجود خواهد داشت. دو حالت خاص در اینجا قابل توجه است. نخست اینکه این احتمال وجود دارد به‌خاطر الگوریتم تعیین سختی ناکارا، ارزش ماینینگ پایین آید زیرا قیمت کوین افت کرده است اما سختی به تناسب آن پایین نرفته است و به همین دلیل ماین کردن دیگر به صرفه نیست و ماینری حاضر نیست که با تحمل ضرر به ماین کردن (و ادامه زنجیره) اقدام کند تا اینکه سختی به شرایط تعادل بازگردد. این اتفاق در خصوص اتریوم رخ نداد اما ممکن است برای بیت‌کوین رخ دهد. در این صورت، زنجیره اقلیت ممکن است هیچ‌گاه نتواند پا بگیرد و خواهد مرد. دقت کنید که پرسش در خصوص اینکه آیا این کار خوبی است یا نه بستگی به عقاید شما در خصوص اجرای یا جدایی طلبی دارد؛ همان‌طور که پیش‌تر اشاره کردم با توجه به عقیده شخصی ام،

نرم‌افزاری را نصب کند تا قوانین جدید لحاظ شود. کاربرانی که با تغییر مخالفاند می‌توانند بدون ارتقای نرم‌افزار خود در زنجیره قبلی باقی بمانند. کما اینکه این اتفاق درگذشته نیز اتفاق افتاده است.

در مورد هر دو نوع هارد‌فورک این قضیه صدق می‌کند. اما در سافت‌فورک بعد از وقوع فورک، اگر فورک موفق باشد، زنجیره فورک نشده‌ای وجود نخواهد داشت؛ بنابراین در سافت‌فورک‌ها به شکلی بنیانی به‌اجبار گرایش دارند تا جدایی خواهی در حالی که در هارد‌فورک‌ها وضعیت برعکس است. اصول اخلاقی شخص من (ویتالیک) به جدایی طلبی بیشتر تمایل است هر چند باقی افراد ممکن است نظرات متفاوتی داشته باشند (مهمن‌ترین نظر مخالف مشترکی که وجود دارد این است که اثر شبکه‌ای بسیار مهم است و لزوم آینده‌ای که تنها یک کوین بر دیگر کوین‌ها فائق آید، ایجاب می‌کند تا به‌اجبار تن دهیم، هرچند نظرات متعادل‌تری نیز در این خصوص وجود دارد). با این وجود عموم مردم سافت‌فورک را نسبت به هارد‌فورک کمتر اجباری می‌دانند. این دیدگاه از اینجا ناشی می‌شود که هارد‌فورک کاربران را به نصب آپدیت‌های نرم‌افزاری مجبور می‌کند در حالی که در سافت‌فورک کاربران لازم نیست تا کار خاصی را انجام دهند. این استدلال اشتباه است. مسئله این نیست که آیا هر کاربر لازم است تا کار ساده فشار دادن دکمه دانلود را انجام دهد. بلکه مسئله این است که آیا هر کاربر مجبور به پذیرش تغییر در قوانین پروتکل خواهد بود که ممکن است با آن موافق نباشد و با این معیار هر دو نوع فورک نهایتاً اجرای دارند و در این‌بین هارد‌فورک در این زمینه عملکردش با اجبار کمتری همراه است.

حال نگاهی به فورک‌های بحث‌برانگیز می‌اندازیم. به‌خصوص آن‌هایی که خواسته‌های ماینر و کاربر در تعارض هستند. سه حالت وجود دارد: هارد‌فورک‌های دوطرفه، هارد‌فورک‌های کاملاً انساطی و



خواهد داد و شرایطی مشابه هاردفورک کاملاً ابسطاطی پیش خواهد آمد با این تفاوت که خلاف وضعیت هاردفورک کاملاً ابسطاطی، این بار خطر نابودی زنجیره فورک نشده را تهدید می‌کند. اگرچه UASF به صورت انتخابی عمل می‌کند اما با استفاده از عدم تقارن در مسائل اقتصادی، خود را در جهت موفقیت قرار می‌دهد (اگر یک فورک این چنینی نتواند محبوبیت لازم را کسب کند، منجر به شکاف زنجیره خواهد شد).

به هر حال UASF بازی خطرناکی است. به عنوان مثال فرض کنید توسعه‌دهندگان یک پروژه می‌خواهند بخشی از کد پروژه که همه تراکنش‌های گذشته را تأیید کرده است را با کدی که تنها بعضی از آن‌ها را تأیید می‌کند که مطابق با یک ویژگی جدید هستند، جایگزین کنند. ویژگی جدیدی که از نظر فنی یا دیگر وجوده، مطابق میل ماینرهای نیست. در صورتی که ماینرهای مخالف این تغییر باشند، می‌توانند به صورت یک طرفه سافت‌فورکی را تهیه کنند که تمام تراکنش‌هایی که از ویژگی سافت‌فورک اشاره شده استفاده می‌کنند را نامعتبر کنند. در این وضعیت ما ۳ مجموعه قانون خواهیم داشت:

- قوانین اصلی که در آن کد X معتبر است

قوانینی که در آن کد X تنها زمانی معتبر است که سایر تراکنش‌ها با قوانین جدید مطابقت داشته باشند
قوانینی که در آن کد X همواره نامعتبر است توجه شود که مورد دوم خود سافت‌فورکی برای مورد اول است و مورد سوم سافت‌فورکی برای گزینه دوم است. فشار اقتصادی در این وضعیت به نفع مورد سوم است بنابراین سافت‌فورک مورد دوم شکست می‌خورد.

نتیجه این است که سافت‌فورک‌ها بازی خطرناکی هستند و اگر ماینرهای به مقابله با این نوع سافت‌فورک اقدام کنند وضعیت حتی بعزم تر خواهد شد. هاردفورک‌های کاملاً ابسطاطی نیز خطرناک‌اند. سافت‌فورک‌های فعل شده توسط ماینر ذاتی اجباری دارند در حالی که سافت‌فورک‌های توسط کاربر فعل شده کمتر اجباری خواهند بود. هرچند هنوز به دلیل فشار اقتصادی تقریباً اجباری هستند و بنابراین مخاطرات خود را به همراه دارند. اگر واقعاً تغییری پایدار را در زنجیره می‌خواهید و هزینه‌های بالای اجتماعی آن را متحمل شده‌اید، از هارفورک دوطرفه استفاده کنید. برای جلوگیری از حمله تکرار (replay attack) زمان بگذارید و به بازار اجازه دهید تا تصمیم بگیرید.

منبع: میهن بلاکچین

اعتقاد دارم که چنین الگوریتم‌های سختی که سبب سخت‌تر شدن کار زنجیره‌ای اقلیت می‌شوند بد هستند.

حال دوم این است که اگر نابرابری زیادی وجود داشته باشد، زنجیره اکثریت می‌تواند حمله ۵۱٪ به زنجیره کوچک‌تر را داشته باشد. البته در مورد ETH/ETC با وجود نسبت ۱۰ به ۱ این اتفاق نیفتاد؛ بنابراین این مسئله را نمی‌توان حتمی در نظر گرفت. با این حال این احتمال همواره وجود دارد که ماینرهای زنجیره غالب اجبار را به جدایی طلبی ترجیح دهد و بر اساس این اصل عمل نمایند.

هاردفورک کاملاً ابسطاطی: از آنجایی که زنجیره فورک نشده تحت قوانین زنجیره فورک شده معتبر است بنابراین اگر زنجیره فورک شده قیمتی پایین‌تر از زنجیره فورک نشده داشته باشد نتیجه آن پایین‌تر بودن هشريت آن نسبت به زنجیره فورک نشده خواهد بود؛ بنابراین طبق قوانین کلاینت اولیه (زنگیر اصلی) و کلاینت فورک شده، زنجیره فورک نشده به عنوان بلندترین زنجیره انتخاب خواهد شد و زنجیره فورک شده نابود خواهد شد.

استدلال‌هایی در خصوص احتمال ذاتی موفقیت چنین فورک‌هایی وجود دارد، چرا که احتمال نابودی زنجیره فورک شده خود را در قیمت منعکس خواهد کرد و با پایین آمدن قیمت، انگیزه برای اختصاص هشريت به آن پایین‌تر می‌آید و این سبب ایجاد دور باطلی می‌شود که به نابودی زنجیره ختم خواهد شد. از نظر من این استدلال درستی است و دلیل خوبی برای این قضیه است که هر هاردفورک ادامه‌داری باید از نوع دوطرفه باشد.

توسعه‌دهندگان بیت‌کوین آنلایمیتد (Bitcoin Unlimited) این پیشنهاد را مطرح کردند که به صورت دستی پس از انجام هاردفورک، آن را به شکل دوطرفه تبدیل نمایند. اما انتخاب بهتر در این مورد این است که دوطرفه بودن در سازوکار داخلی گنجانده شود. به عنوان مثال در مورد بیت‌کوین اگر قانونی در مورد ممنوعیت بعضی از کدهای (opcode) بدون استفاده وضع شود و بعد از آن تراکنشی که حاوی آن کدها باشد روی زنجیره فورک نشده انجام شود، می‌توان از آن بلوک زنجیره فورک نشده را برای همیشه نامعتبر دانست. در مورد اتریوم، با توجه به جزئیات متنوعی که در خصوص نحوه محاسبه حالت وجود دارد، تقریباً تمامی هاردفورک به صورت اتوماتیک دوطرفه خواهند بود. سایر زنجیره‌ها نیز با بر معماری آن‌ها ویژگی‌های متفاوتی را در این زمینه دارند.

سافت‌فورک‌های توسط کاربر فعل شده (UASF): در اینجا کاربران می‌توانند بدون توجه به اجماع ماینرهای آن را فعل کنند؛ انتظار می‌رود ماینرهای به دلیل صرفه اقتصادی با کاربران همراه شوند. اگر کاربران زیادی از این فورک استقبال نکنند، گسستی در شبکه رخ

هر آنچه که باید در مورد سولانا بدانید

■ بهزاد ناصرفلاح

زمان طولانی تأیید تراکنش‌ها در شبکه بیت‌کوین و کارمزد بالای شبکه اتریوم همواره به عنوان نقاط ضعف فناوری بلاک‌چین نام برده شده‌اند؛ این یعنی مدت‌هast کاربران و سرمایه‌گذاران منتظر یک بلاک‌چین هستند که برای همیشه این مشکلات را حل کند. شاید بتوان گفت که سولانا همان بلاک‌چینی است که همه منتظرش بودند! در صفحه اول وب‌سایت سولانا، این شبکه «قدرتمند برای توسعه‌دهندگان، سریع برای همه» توصیف شده است. انجام تراکنش‌ها در سولانا کمتر از ۱ ثانیه طول می‌کشد؛ این یعنی سولانا برای تمام کاربران سریع است. کارمزد بسیار کم تراکنش‌ها در این شبکه و پشتیبانی از قراردادهای هوشمند پیچیده هم بیانگر آن است که سولانا همان چیزی است که توسعه‌دهندگان می‌خواهند.

در حال حاضر صدھا پروژه روی سولانا کار می‌کنند و مقیاس‌پذیری بالای آن به این معناست که باید منتظر صدھا پروژه دیگر باشیم که راه خود را به این فهرست باز کنند.

در این مقاله، ابتدا اکوسیستم سولانا را تشریح خواهیم کرد و در ادامه نگاهی به تاریخچه و تیم آن خواهیم انداخت. در بخش‌های بعدی مروری کوتاه بر قیمت سولانا خواهیم داشت و ویژگی‌های آن را بررسی می‌کنیم. پروژه‌های مشهور روی سولانا، آموزش استفاده از کیف پول‌های این ارز دیجیتال، آموزش خرید سولانا و سوالات متداول هم بخش‌هایی که در پایان مقاله خواهید خواند.

تراکنش را پردازش کند؛ این یعنی سولانا علاوه بر بلاک‌چین‌ها

دیگر، غول‌های حوزه پرداخت مثل پی‌پل و مسترکارت را هم تهدید می‌کند.

از آنجایی که این اکوسیستم از قراردادهای هوشمند پشتیبانی می‌کند، می‌تواند میزبان انواع اپلیکیشن‌های غیرمت مرکز، از توکن‌های غیرمتشابه (NFT) گرفته تا صرافی‌های غیرمت مرکز و بازار سازهای خودکار باشد. به نوعی می‌توان سولانا را مشابه شبکه اتریوم ولی با کارایی بیشتر توصیف کرد. مقبولیت این شبکه در بین کارشناسان و توسعه‌دهندگان این حوزه تا حدی است که در حال حاضر بیش از ۴۰۰ پروژه روی اکوسیستم سولانا در حال فعالیت هستند و روزیه روز هم بر تعداد آنها افزوده می‌شود.

بیشتر از یک دهه از راه‌اندازی شبکه بیت‌کوین می‌گذرد؛ در آن زمان بیت‌کوین یک مشکل اساسی را حل کرد و آغاز کننده راهی بود که در آن دیگر نیازی به یک نهاد مرکز (مثل ویزا و پی‌پل) برای تأیید و پردازش تراکنش‌ها نبود؛ این یعنی هر کسی از هر جا دنیا می‌توانست بدون نیاز به اعتماد به واسطه، به افراد دیگر پول ارسال کند.

کندی استفاده از شبکه‌هایی مثل بیت‌کوین باعث ظهور

سولانا چیست؟

در توصیف سولانا، باید گفت که این شبکه یک اکوسیستم غیرمت مرکز، امن، مقیاس‌پذیر و سریع است. این پروژه باهدف تبدیل شدن به بستری برای اپلیکیشن‌های غیرمت مرکز (Dapp) ایجاد شد و در حال حاضر یکی از رقبای اصلی اتریوم به حساب می‌آید. سرعت انجام تراکنش‌ها، پشتیبانی از قراردادهای هوشمند و مقیاس‌پذیری بالای شبکه سولانا باعث شده است تا این پروژه به سرعت به یکی از اکوسیستم‌های پیشناخت در حوزه بلاک‌چین تبدیل شود.

مشکلات شبکه اتریوم در بحث مقیاس‌پذیری سبب شد تا سولانا بتواند با سرعت بیشتری به جایگاه فعلی خود برسد و در حال حاضر می‌توان آن را جدی ترین تهدید برای اتریوم و محبوبیت آن در نظر گرفت.

سرعت نسبتاً پایین تأیید تراکنش‌ها در بسیاری از بلاک‌چین‌ها، همواره به عنوان یکی از معایب سیستم‌های غیرمت مرکز مطرح می‌شده است؛ این در حالی است که با وجود پروژه‌هایی مثل سولانا، رفتارهای بلاک‌چین‌های کندر جای خود را به بلاک‌چین‌های بهینه‌تر می‌دهند. شبکه سولانا قادر است روی کاغذ در هر ثانیه بیش از ۵۰ هزار



مقیاس‌پذیری بالا

هزینه کم

ترکیب‌پذیری بالا

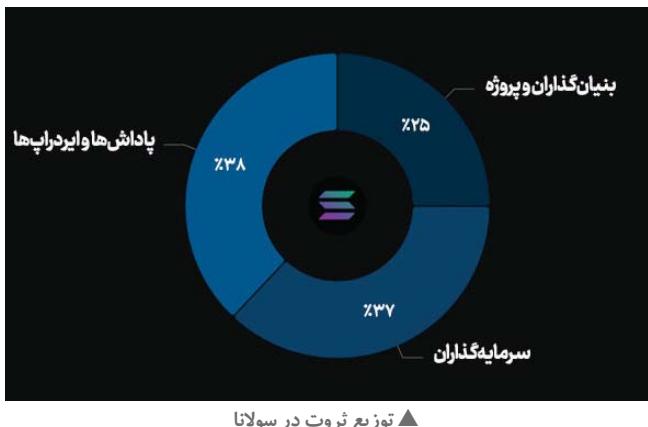
سولانا از اجماع اثبات تاریخ و نوآوری‌های دیگر بهره می‌برد تا مقیاس پذیری شبکه را تا سرحد پیش روی با مقیاس قانون مور افزایش دهد.

از آنجایی که پایگاه کاربری سولانا مرتبأ در حال افزایش است، نگرانی در خصوص افزایش کارمزدها وجود ندارد. طراحی سولانا به شکلی است که کارمزدها را برابر اپلیکیشن‌هایی با میلیاردها کاربر، پایین نگه می‌دارد.

حالت جهانی واحد سولانا، ترکیب‌پذیری پروژه‌های مختلف را تضمین می‌کند؛ بنابراین نیازی به کاربا شاردۀای مختلف و سیستم‌های لایه دوم نخواهید داشت.

گردش هستند.

سولانا به صورت چندلایه کار می‌کند. هر لایه مسئول بخشی از عملکرد شبکه است. این موضوع یعنی می‌توان سولانا را یک شبکه هیریدی به حساب آورد.



سولانا چگونه کار می‌کند؟

سولانا یک شبکه نسبتاً پیچیده است. استفاده از فناوری‌های نوین در آن باعث شده تا این بلکچین یکی از بهینه‌ترین نمونه‌های موجود باشد. با این حال برای کارکردن با این شبکه و استفاده از توکن SOL نیازی به درک کامل نحوه عملکرد این شبکه و جزئیات فنی آن نخواهید داشت.

بلک‌ها اسلکت هر بلکچینی هستند. با قرارگرفتن تراکنش‌ها و اطلاعات آنها در بلک‌ها، زنجیره‌ای تشکیل می‌شود که بلکچین نام دارد؛ در واقع بلک‌ها مثل تکه‌های پازل هستند که در نهایت تصویری کلی به نام بلکچین را می‌سازند.

در سولانا هر بلک، اسلات (Slot) نام دارد و توسط اعتبارسنجی خاص به نام لیدر (Leader) ساخته می‌شوند. هر اعتبارسنج در این شبکه عضوی از خوشه (Cluster) شبکه است. در این شبکه، هر

فناوری‌های تازه‌ای شد. چند سال بعد اتریوم کار خود را با ظرفیت حدود ۱۵ تراکنش برای ثانیه آغاز کرد ولی با گذشت زمان این رقم هم کافی نبود. حالا با ظهور سولانا و پلتفرم‌های مشابه، ظرفیت پردازش بلکچین‌ها بسیار بالاتر رفته و افراد می‌توانند در عین بهره‌مندی از ویژگی غیرمت مرکز بودن، با سرعتی بالا تعاملات مالی خود را انجام دهند.

در توصیف دقیق‌تر هدف سولانا می‌توان گفت که این شبکه آمده است تمرکز‌زدایی در هر حوزه‌ای را تسريع کنند. کارمزدهای بسیار پایین سولانا، عملکرد بسیار سریع آن در تأیید تراکنش‌ها و غیرمت مرکز بودن آن باعث شده است تا این شبکه تا به اینجا محبوبیت بسیار بالایی در میان توسعه‌دهندگان، کسب‌وکارها و سرمایه‌گذاران داشته باشد.

SPL استاندارد ساخت توکن روی شبکه سولانا است.

به عبارت دیگر، می‌توان آن را مشابه استاندارد **ERC** در شبکه اتریوم به حساب آورد. **SPL** در واقع استاندارد توکن‌های مثلی هستند که روی شبکه سولانا ایجاد می‌شوند. برای ساخت توکن روی این شبکه، می‌توانید از زبان‌های برنامه‌نویسی راست (Rust)، سی (C) و سی پلاس، پلاس (C++) استفاده کنید.

Solana مبتنی بر پروتکل اجماع اثبات سهام (Proof of Stake) کار می‌کند و توکن بومی این شبکه سول (SOL) نام دارد. طبق اعلام سولانا، هر سال ۸ درصد به تعداد توکن‌های شبکه اضافه می‌شود. از سوی دیگر، طی هر سال، از مقدار این ۸ درصد، ۱۵ درصد در قالب نرخ کاهش تورم کسر می‌شود و این کاهش تا حدود ۱۰ سال ادامه پیدا می‌کند. در نهایت پس از حدود ۱۰ سال، تورم سالیانه سولانا به ۱.۵ درصد می‌رسد.

در زمان نگارش این مطلب، عرضه کل توکن‌های SOL حدود ۵۰.۹.۳ میلیون واحد است و از این میزان، ۳۰.۶ میلیون واحد در

هزار تراکنش را پردازش کند. برای درک بهتر این موضع باید گفت که ظرفیت تأیید تراکنش در بیت‌کوین ۵ تا ۷ تراکنش در ثانیه است. در سولانا، لیدر مسئول ساخت بلاک‌هاست و لیدرها در بازه‌های زمانی مشخص تغییر می‌کنند. این تغییر به صورتی است که نودها می‌دانند لیدر بعدی چه کسی است.

برخلاف بیت‌کوین که در آن برچسب‌های زمانی به ساعت محلی ماینر وابسته است، در سولانا چنین وابستگی‌ای وجود ندارد؛ چراکه اثبات تاریخچه این نیاز را برطرف کرده و مفهوم زمان در قالب یک اصل سراسری توسط شبکه تعیین می‌شود. با وجود تمام مزایای اثبات‌سابقه، این فناوری دارای معایبی است. مثلاً، تبدیل شدن به یک اعتبارسنج در سولانا نیاز به سخت‌افزاری نسبتاً قدرتمند دارد و اگر شما این ملزمومات را نداشته باشید، امکان تبدیل شدن به یک اعتبارسنج وجود ندارد. از سوی دیگر، اثبات تاریخچه باعث متمرکزتر شدن سولانا می‌شود؛ چراکه دیگر مثل شبکه‌های اثبات سهام معمولی، هرکسی نمی‌تواند به عنوان اعتبارسنج فعالیت کند.

مشکل دیگری که در این میان به وجود می‌آید، حجم بالای تراکنش‌هاست. همان‌طور که گفتیم، سرعت انجام تراکنش‌ها در سولانا بالا است. با فرض این که هر تراکنش ۲۵۰ کیلو‌بايت باشد و در هر ثانیه ۵۰ هزار تراکنش تأیید شود، هرسال ۴۰ پتابایت داده روی بلاک‌چین ذخیره خواهد شد. حجمی که شاید ذخیره آن برای هرکسی مقدور نباشد. سولانا برای حل این مشکل راهکار آرشیو کننده‌ها را ارائه کرده است که در ادامه نحوه کارکرد آن را تشریح کرده‌ایم.

تاریخچه و تیم سولانا

آناتولی یاکوونکو (Anatoly Yakovenko) سال ۲۰۱۷ آناتولی یاکوونکو (Anatoly Yakovenko) کار روی این پروژه را آغاز کرد. یاکوونکو کمی بعد با همکاری Stephen Greg Fitzgerald (Greg Fitzgerald) و استفن آکریج (Stephen Akridge) که پیش‌تر با آنها در کوالکام (Qualcomm) کار می‌کرد، شرکتی را تأسیس کرد که امروز آن را به اسم سولانا لبز (Solana Labs) می‌شناسیم.

یاکوونکو با همکاری آکریج و فیتزجرالد و تیمی از متخصصان پیشین اپل و کوالکام پروژه Loom (Loom) را آغاز کردند. کمی بعد و به واسطه آن که نمی‌خواستند نام پروژه آنها با Loom نتork (Network)، پروژه‌ای لایه دوم روی اتریوم، آن را تغییر دادند و نام سولانا را برای آن انتخاب کردند. در حال حاضر یاکوونکو به عنوان هم‌بنیان‌گذار سولانا و

خوش‌نمایی اعتبارسنج دارد و وظیفه آن اضافه کردن بلاک‌ها یا همان اسلامات‌ها به دفتر کل بلاک‌چین است.

سولانا برای افزایش سرعت و بهره‌وری از اثبات تاریخچه (Proof of History) استفاده می‌کند. اثبات تاریخچه این امکان را برای کاربران فراهم می‌کند تا با ایجاد سلسله‌ای از سوابق، از آنها به عنوان تأییدی برای تعیین تاریخ دقیق رخدادها استفاده کنند. استفاده از چنین مکانیزمی سبب می‌شود که شبکه سولانا سریع و سبک باشد؛ چراکه دیگر نیازی به صرف زمان برای اجماع بر سر برچسب‌های زمانی نیست.

اثبات تاریخچه در واقع یک مرجع سراسری در شبکه سولانا برای ثبت زمان است. هدف اصلی این فناوری برقراری امنیت شبکه بدون فداکردن سرعت است.

تمام تراکنش‌ها و رخدادهای شبکه با تابع هش SHA۲۵۶ هش می‌شوند. با استفاده از این تابع، خروجی منحصر به فرد بوده و حدس زدن آن تقریباً غیرممکن است. پس از هش شدن، هر خروجی به عنوان ورودی هش بعدی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

این روند باعث ایجاد یک زنجیره ناگسختنی از تراکنش‌های هش شده می‌شود؛ به عبارت دیگر، یک اعتبارسنج (Validator) می‌تواند بدون آن که نیازی به برچسب‌های زمانی (Timestamp) نداشته باشد، تراکش را به یک بلاک اضافه کند. از سوی دیگر، روند هش کردن زمانی مشخص دارد و از همین رو اعتبارسنج‌ها می‌توانند به راحتی بررسی کنند که چقدر زمان سپری شده است. به بیان ساده، هر نod در سولانا یک ساعت برای خودش دارد و این یعنی دیگر مثل شبکه بیت‌کوین نیازی نیست تمام نودها برای یک تراکنش اجماع کنند. برای فهم بهتر این پروسه پیچیده به این مثال توجه کنید:

فرض کنید سه تراکنش «الف»، «ب» و «ج» داریم؛ شبکه سولانا تراکنش‌ها را با استفاده از پروتکل اثبات تاریخچه اجرا می‌کند. یعنی:

- هش تراکنش اول: نسخه‌ای رمزگاری شده از «الف» با برچسب زمانی صفر

- هش تراکنش دوم: نسخه‌ای رمزگاری شده از «ب» با برچسب زمانی ۱

- هش تراکنش سوم: نسخه‌ای رمزگاری شده از «ج» با برچسب زمانی ۲

این موضوع باعث ایجاد معیاری می‌شود که نسیی نیست و برای تمام مشترکان شبکه واضح و عینی است. به همین دلیل سرعت بلاک‌چین سولانا نسبت به بلاک‌چین‌های مبتنی بر اثبات سهام یا اثبات کار بسیار بیشتر است و این شبکه می‌تواند در هر ثانیه ۵۰

تراکنش‌ها و برخی ابزارهای پایه را در اختیار کاربران قرار می‌داد و خبری از پاداش سهام‌گذاری نبود؛ چراکه هنوز زمان‌بندی عرضه توکن‌ها SOL مشخص نشده بود.

در حال حاضر سولانا لبز پررنگ‌ترین نقش را در توسعه شبکه سولانا بر عهده دارد. بنیاد سولانا (Solana Foundation) هم نهادی است که سرمایه‌های لازم برای توسعه این شبکه را تأمین می‌کند.

ویژگی‌های مهم سولانا

به طور کلی سولانا هشت روی هشت نوآوری استوار است:

- اثبات تاریخچه (Proof of History)
- تحمل خطای بیزانس تاور (Byzantium Failure)

(Tolerance Tower)

(Turbine)

(Gulf Stream)

(Sealevel)

(Pipelining)

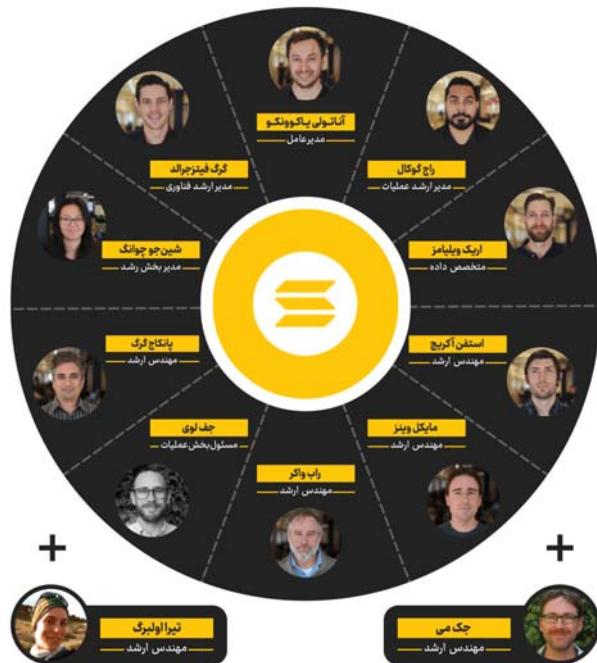
(Cloudbreak)

(Archivers)

اثبات تاریخچه

تقریباً در تمام شبکه‌های توزیع شده، بزرگ‌ترین چالش پیش رو آن است که نودها نمی‌توانند به برچسب‌های زمانی که از نودهای دیگر دریافت می‌کنند، اعتماد کنند؛ چراکه این برچسب‌ها گاهاً توسط خود نودها یا از روی ساعت سخت‌افزار آنها به بلاک‌ها اضافه می‌شود.

سولانا با ارائه مدل اثبات تاریخچه در صدد حل این مشکل



مدیر عامل سولانا لبز مشغول به کار است و اریک ویلیامز (Eric Williams)، به عنوان یکی دیگر از هم‌بنیان‌گذاران سولانا، مدیر ارشد رخش علمی سولانا لبز است. گرگ فینتز جرالد و راج گوکال (Raj Gokal)، دیگر هم‌بنیان‌گذاران سولانا، به ترتیب در سمت مدیر ارشد رخش فناوری و مدیر ارشد عملیات فعالیت می‌کنند.

تیم سولانا در طول برنامه‌های تأمین بودجه ۳ ماهه خود، چیزی در حدود ۲۰ میلیون دلار از طریق فروش محدود توکن‌ها خود سرمایه جذب کرد.

این شبکه ماه مارس سال ۲۰۲۰ نسخه بتای شبکه اصلی خود را راه‌اندازی کرد و کمی بعد موفق شد در طول مزایده عمومی خود در پلتفرم کوین لیست (CoinList) ۱.۷۶ میلیون دلار دیگر سرمایه جذب کند. در آن زمان شبکه بتای سولانا تنها قابلیت انجام

نوآوری اصلی

PoH	الگوریتم اثبات تاریخ
ساعت پیاده‌سازی شده پیش از جماعت	
Tower BFT	تحمل خطای بیزانس تاور
نسخه‌ای از تحمل خطای بیزانس کاربردی (PBFT) رهیمه شده برای اثبات تاریخ	
Turbine	توربین
پروتکل انتشار بلاک	
Gulf Stream	گالف استریم
پروتکل ارسال تراکنش بدون استخراج‌فظه	
Sealevel	سی‌لول
زمان اجرای قراردادهای هوشمند موافق	
Pipelining	پایپ لاینینگ
واحد پردازش تراکنش برای بهینه‌سازی اعتبارسنجی	
Cloudbreak	کلاود بربک
پایگاه داده حساب‌ها که به صورت افقی مقیاس‌پذیر شده است	
Replicators	رپلیکاتور
مدل ذخیره دفترکل توزیع شده	

نودها دارای یک سرددسته به نام لیدر (Leader) هستند و تمام اعتبارسنج‌ها ترتیب لیدرها را می‌دانند؛ یعنی آنها می‌دانند که لیدر فعلی و لیدرهای بعدی چه کسانی هستند. به این وسیله، اعتبارسنج‌ها پیش از موعد، تراکنش‌ها را به لیدر می‌فرستند و از این طریق لیدر هم می‌تواند زودتر تراکنش‌ها را اجرا کند که خود باعث کاهش زمان تأیید تراکنش‌ها می‌شود.

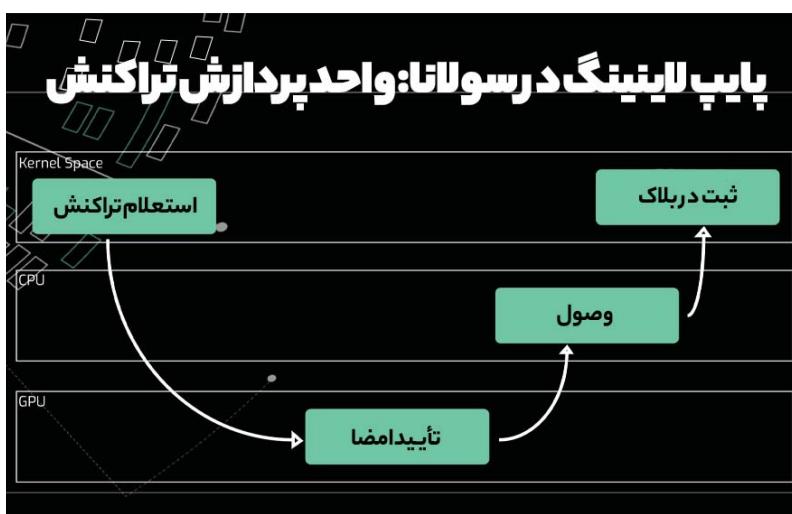
گالف استریم در سولانا نقشی مشابه ممپول (Mempool) یا استخراج تراکنش‌های تأییدشده را بازی می‌کند. این فناوری در واقع نسل جدید ممپول‌ها در بلاک‌چین است.

سی‌لول

سولانا قابلیتی را به کاربران می‌دهد که می‌توانند در یک‌زمان، بیش از یک قرارداد هوشمند را اجرا کنند. سی‌لول را می‌توان نوعی ماشین‌مجازی توصیف کرد که تراکنش‌ها را زمان‌بندی می‌کند اما آنها را در ماشین‌مجازی اجرا نمی‌کند.

توجه داشته باشید که همه بلاک‌چین‌ها رایانه‌های تک ریسمانی (Single-threaded) هستند، اما سولانا تنها زنجیره‌ای است که از اجرای موازی تراکنش در یک شارد پشتیبانی می‌کند.

پایپ‌لاینینگ



روند پردازش تراکنش‌ها در سولانا تا حد زیادی متکی به پایپ‌لاینینگ است. پایپ‌لاینینگ در واقع مجموعه‌ای از عناصر مرتبط است که در آن خروجی یک داده، ورودی داده بعدی است. در سولانا، یک سری از بلاک‌ها که اطلاعات تراکنش‌ها را در خود دارند، به سرعت اعتبارسنجی و به نودها مخابره می‌شوند. در واقع می‌توان پایپ‌لاینینگ در سولانا را واحدی برای پردازش تراکنش‌ها در نظر گرفت که اعتبارسنجی را بهینه‌سازی می‌کند. این بهینه‌سازی با تخصیص داده‌ها به سخت‌افزارهای مختلف انجام می‌گیرد.

برآمده است. اثبات تاریخچه در واقع یک منبع امن و رمزگاری شده است که یک مرجع سراسری در شبکه برای زمان ایجاد می‌کند. اثبات تاریخچه در واقع یکتابع تأخیر قابل تأیید (Verifiable Delay Function) با بسامد بالاست. در این نوع از توابع، مراحل مشخصی نیاز است تا اعتبار خروجی تأیید شود؛ اما هر کسی می‌تواند اعتبار خروجی را به سادگی تأیید کند.

اثبات تاریخچه به نودها این امکان را می‌دهد که بدون هماهنگی با دیگر اعضای شبکه، بلاک بعدی را بسازند. در این روند دیگر خبری از اعتماد به برچسب‌های زمانی است. در نتیجه استفاده از اثبات تاریخچه، سرعت تأیید تراکنش‌ها تا حد چشمگیری افزایش پیدا می‌کند.

توربین

توربین در سولانا همان پروتکلی است که به عنوان پل ارتباطی میان اعتبارسنج‌ها عمل می‌کند. توربین در واقع یک پروتکل اتصال مستقل از اجماع سولانا است. این پروتکل شباهت بسیار زیادی به بیت‌تورنت (BitTorrent) دارد و می‌توان آن را نسخه‌ای بهینه‌تر از بیت‌تورنت به حساب آورد.

زمانی که یک بلاک در شبکه مخابره می‌شود، توربین آن

را به بسته‌های کوچک تقسیم‌بندی می‌کند؛ به عبارت دیگر، این شبکه چالش پنهانی باند را با استفاده از تقسیم‌کردن داده‌ها به بسته‌های کوچک حل کرده است.

تحمل خطای بیزانس قاور

سولانا از تحمل خطای بیزانس تاوار به عنوان نوعی مکانیزم اجماع استفاده کند که نوعی تحمل خطای بیزانس کاربردی (Practical Byzantine Fault Tolerance) است. این مکانیزم با استفاده از اثبات تاریخچه که خود ساعت سراسری شبکه است، کار می‌کند. با بهره‌گیری از این تحمل خطای اجماع بدون نیاز به تبادل حجم بالایی از پردازش

حاصل می‌شود و تأیید تراکنش‌ها با سرعت بسیار بیشتری انجام می‌گیرد.

پیش از این که دفتر کل سولانا به وضعیت نهایی و قطعی برسد، اعتبارسنج‌ها بر سر این مسئله که کدام دفتر کل معتبر است، رأی‌گیری می‌کنند. پس از رأی‌گیری، امکان انجام دوباره آن ممکن نیست.

گالف‌استریم

سولانا به وسیله تسهیل پردازش‌های لازم برای تأیید بلاک‌ها به ظرفیت ۵۰ هزار تراکنش در ثانیه رسیده است. در این بلاک‌چین،

کلادبریک

مث والت (Math Wallet) از جمله کیف پول های خوب برای سولانا است. این کیف پول از ارزهای دیجیتال دیگر مثل بایننس کوین، بیت کوین و اتریوم هم پشتیبانی می کند. همچنین امکان اتصال ساده این کیف پول به کیف پول های سخت افزاری هم وجود دارد. در هنگام استفاده از کیف پول های ارزهای دیجیتال حتماً جوانب ایمنی را رعایت کنید. از کیف پول خود نسخه پشتیبانی (بک آپ) تهیه کنید. بیشتر کیف پول های دیجیتال ۱۲ کلمه بازیابی (انگلیسی) در اختیار شما قرار می دهند؛ این کلمات را در جای امنی یادداشت کنید. در صورت گم کردن این کلمات یا حذف شدن نسخه پشتیبان، دسترسی به دارایی ها به هیچ عنوان امکان پذیر نخواهد بود.

آموزش خرید سولانا

خرید سولانا، مانند خرید هر ارز دیجیتال دیگری چندان سخت نیست. تنها کافی است یک صرافی ارز دیجیتال پیدا کنید که سولانا را در فهرست ارزهای قابل معامله خود داشته باشد. به طور کلی دوراه برای خرید سولانا پیش روی شمامست:

- خرید مستقیم سولانا از صرافی های ایرانی با کارت بانکی
- خرید سولانا از صرافی های خارجی

خرید سولانا از صرافی ایرانی

برای خرید سولانا از صرافی های ایرانی تنها کافی است عبارت «خرید سولانا» را در گوگل جستجو کنید. احتمالاً پس از جستجو با دهها صرافی مختلف با اسم های گوناگون مواجه می شوید که می توانید در آنها سولانا بخرید.

در حال حاضر بیشتر صرافی های ایرانی نیازمند احراز هویت هستند که با کارت شناسایی و کارت بانکی انجام می شود.

فراموش نکنید که تمام سایت هایی که در گوگل می بینید، معتبر نیستند؛ در نتیجه پیش از خرید سولانا از صرافی های ایرانی، از کیفیت خدمات و اعتبار صرافی اطمینان حاصل کنید.

بخش درباره ما در صرافی ها، بررسی آدرس ها و تماس با شماره تلفن های صرافی می توانند ابزارهایی مناسب برای تعیین اعتبار یک صرافی باشند.

خرید سولانا از صرافی خارجی

اگر نمی خواهید از صرافی های ایرانی سولانا بخرید یا صرافی ایرانی موردنظر شما سولانا ندارد، به سراغ یکی از صرافی های خارجی بروید. با توجه به اعتبار سولانا و ارزش بالای آن، تقریباً تمام صرافی های خارجی سولانا را در فهرست ارزهای پشتیبانی شده خود دارند.

کلاد بریک قابلیتی که به سولانا امکان مقایسه پذیر بودن می دهد. کلاد بریک یک ساختار داده ایجاد می کند که در آن تراکنش ها با استفاده از تمام سخت افزارهایی که وظیفه فهرست سازی داده ها را بر عهده دارند، پردازش می شوند.

با استفاده از کلاد بریک، زمان ساخت بلاک ها در سولانا به حداقل می رسد و از سوی دیگر، تراکنش ها در سریع ترین زمان ممکن تأیید می شوند.

آرشیو کنندگان

شبکه سولانا به هر نواد اجازه می دهد که بسته به فضای ذخیره سازی سخت افزاری خود، داده ها را در نوادهای دیگر دریافت و ذخیره کنند. آرشیو کنندگان بسته به ظرفیت خود، داده های خاصی را از اعتبار سنج ها دریافت می کنند. این داده ها به نوعی ذخیره سازی می شوند که امکان دسترسی آن در شبکه وجود داشته باشد.

کیف پول های سولانا

برای ذخیره سازی هر ارزی، نیاز به یک کیف پول دارید. با توجه به مقبولیت بالای سولانا، احتمالاً برای پیدا کردن کیف پول، در دسر چندانی نخواهید داشت. در ادامه چند کیف پول مشهور برای توکن SOL را معرفی خواهیم کرد.

فانتوم والت یکی از کیف پول های اصلی سولاناست. کار با فانتوم والت چندان سخت نیست و کاربران می توانند تمام نیازهای خود در تعامل با شبکه سولانا را با استفاده از این کیف پول برطرف کنند.

در فانتوم والت علاوه بر ذخیره سازی توکن های SOL، می توانید توکن های غیر متشابه مبتنی بر اکو سیستم سولانا را هم ذخیره کنید. این کیف پول همچنین از ذخیره انواع توکن های SPL هم پشتیبانی می کند.

امکان شرکت در سهام گذاری سولانا، سازگاری با کف پول لجر نانو ایکس (Ledger Nano X) و استفاده از اپلیکیشن های غیر متمرکز سولانا از جمله دیگر امکانات کیف پول فانتوم است. فانتوم والت همچنین کلید خصوصی شما را در اختیار تان قرار می دهد و این یعنی امنیت قابل قبولی دارد.

سول فلیر (Solflare) هم یکی دیگر از کیف پول های مبتنی بر وب برای سولاناست. کار با این کیف پول ساده است و مانند فانتوم والت، با کیف پول های سخت افزاری سازگار است و کاربران می توانند توکن های غیر متشابه خودشان را هم در آن ذخیره کنند.



پس از واریز تتر یا ارزهای دیجیتال دیگر به حساب خود در ثبت کرد.

وجود پروژه‌های قدرتمند، از صرافی‌های غیرمت مرکز گرفته تا پروتکل‌های دیفای نوید روزهای روشن‌تر را برای قیمت سولانا می‌دهد؛ چراکه هر چه استفاده از این اکوسیستم بیشتر شود، کاربران مجبور خواهند بود SOL‌های بیشتری خرچ کنند و همین موضوع تفاضا برای این توکن‌ها را بیشتر می‌کند.

صرافی خارجی، می‌توانید با آنها سولانا بخرید. فراموش نکنید که به دلیل تحریم‌ها، استفاده از صرافی‌های خارجی با خطراتی همراه است، پیشنهاد می‌شود در هنگام استفاده از این صرافی‌ها، از ابزارهای تغییر آیی بی استفاده کنید.

قیمت سولانا

مشهورترین پروژه‌های اکوسیستم سولانا

Serum (Serum) را می‌توان بزرگ‌ترین پروژه روی اکوسیستم سولانا به حساب آورد. Serum یک صرافی غیرمت مرکز است که در آن معامله‌گران می‌توانند ارزهای خود را خرید و فروش کنند. تمام تعاملات در Serum بر بستر قراردادهای هوشمند انجام می‌گیرند. برای مقایسه بهتر، می‌توان Serum را شبیه به یونی سواب در شبکه اتریوم و سوپری سواب در بایننس اسمارت چین دانست. Serum همچنین از معاملات بین زنجیره‌ای هم پشتیبانی می‌کند؛ یعنی معامله‌گران می‌توانند توکن‌های اتریومی و توکن‌هایی که روی بلاک‌چین پولکادات ایجاد شده‌اند را هم معامله کنند.

Raydium (Raydium) یک بازارساز خودکار (AMM) و یک تأمین‌کننده تقدینگی است که روی بلاک‌چین سولانا کار می‌کند. Raydium علاوه بر ارائه قابلیت معاملات ارزها، کشت سود و ایجاد استخراهای تقدینگی برای توکن‌های SPL، امکاناتی هم برای راه‌اندازی پروژه‌ها روی سولانا در اختیار کاربران قرار می‌دهد. این امکانات چیزی شبیه به لانچ پد صرافی بایننس است. طبق اعلام Raydium، چیزی بیش از ۲ میلیارد دلار سرمایه در این پروتکل قفل شده است.

Solarium (Solarium) یک پیام‌رسان رمزنگاری شده است که روی بلاک‌چین سولانا فعالیت می‌کند. استفاده از الگوریتم رمزنگاری

هر واحد سولانا در زمان عرضه اولیه (ICO) تنها ۰.۲۲ دلار بود. در زمان نگارش این مقاله (آبان ۱۴۰۰)، سولانا موفق شده است تا اوج ۲۶۰ دلاری پیش برود. با درنظر گرفتن همین قیمت، اگر شما موفق می‌شیدید در عرضه اولیه سولانا، این ارز دیجیتال را بخرید و در اوج تاریخی فعلی ارزهای خود را بفروشید، پولتان هزار برابر می‌شد! سولانا در حال حاضر بالرتبه بازار بیش از ۱۵ میلیارد دلاری خود، بالاتر از پولکادات، ریپل و کارданو، در رده پنجم ارزهای دیجیتال بازار قرار دارد. در مقطعی حتی شاهد عبور این ارز دیجیتال از تتر و قرارگرفتن آن در جایگاه چهارم بازار بودیم.

بسیاری از کارشناسان، کاربردهای شبکه سولانا در امور مالی غیرمت مرکز (DeFi)، کارمزدهای پایین و سرعت بالای انجام تراکنش‌ها را به عنوان دلایل اصلی رشد قیمت این ارز دیجیتال می‌دانند.

در حال حاضر که این مقاله را می‌نویسیم، قیمت سولانا در محدوده ۲۲۰ دلاری قرار دارد و نسبت به شش ماه گذشته، بیش از ۵۰۰ درصد رشد داشته است. (نمودار قیمت سولانا)

بازدهی مناسب سولانا در ماههای اخیر، آن را به یکی از جذاب‌ترین ارزهای دیجیتال بازار تبدیل کرده است. در بسیاری از مقاطعه، با وجود سقوط بازار ارزهای دیجیتال، سولانا سیر صعودی خود را حفظ و برخلاف جهت روند بازار، اوج تاریخی جدید را

■ کارمزد تراکنش‌های سولانا چقدر است؟

□ کارمزد تراکنش‌ها در سولانا بسیار پایین است. در زمان نگارش این مطلب، هر تراکنش چیزی در حدود ۰.۰۰۰۲۵ دلار هزینه دارد.

جمع‌بندی

سولانا یکی از بهینه‌ترین و درعین‌حال یکی از پیچیده‌ترین شبکه‌های بلاک‌چینی موجود است. این اکوپسیستم با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین نظیر اثبات تاریخچه، گالف استریم و توربین به بازدهی بسیار بالایی رسیده است و می‌تواند در هر ثانیه ۵۰ هزار تراکنش را پردازش کند. نباید فراموش کرد که این پیچیدگی‌ها مانعی برای استفاده کاربران عادی از شبکه نخواهد بود.

توکن SOL، به عنوان توکن بومی شبکه سولانا، کاربردهای مختلفی در شبکه دارد و کاربران می‌توانند با سهام‌گذاری آنها، سود دریافت کنند. از جمله دیگر کاربردهای این توکن می‌توان به پرداخت کارمزدها در شبکه سولانا اشاره کرد.

باتوجه به محبوبیت بالای سولانا در میان کاربران، بیشتر کیف پول‌های مشهور از این ارز دیجیتال پشتیبانی می‌کنند و ازانجایی که ارزش بازار بالایی دارد، کمتر صرافی‌ای را پیدا می‌کنند که سولانا را در فهرست ارزهای خود نداشته باشد.

پتانسیل‌های سولانا بسیار زیاد است و در حال حاضر هم به عنوان یکی از رقبای اصلی اتریوم حرف‌های زیادی برای گفتن دارد. مقبولیت و پذیرش بالا از یک سو و کاربردهای زیاد اکوپسیستم سولانا از سوی دیگر، نوید روزهای روشن‌تر را برای سولانا می‌دهند.

منبع: ارز دیجیتال

سیستماتیک Poly ۱۳۰-۵-ChaCha باعث شده تا امنیت این پیام‌رسان تا حد زیادی افزایش پیدا کند.

منگو مارکتس (Mango Markets) امکان استفاده از اهرم‌هایی تا ۵ برابر را در اختیار کاربران قرار می‌دهد. کارمزدهای نزدیک به صفر و سرعت بالا از جمله ویژگی‌های این پلتفرم معاملاتی است. منگو مارکتس از استخرهای نقدینگی سولانا و سروم استفاده می‌کند؛ استفاده از این استخرها نگرانی‌ها از بابت نقدینگی را به حداقل می‌ساند.

او迪وس (Audius) همان‌طور که از اسمش مشخص است، یک پلتفرم غیر مرکز برای پخش موسیقی است. هدف او迪وس اعطای ابتکار عمل به تولیدکنندگان محتوا و هنرمندان است. او迪وس ابتدا در بلاک‌چین اتریوم توسعه یافته بود ولی کمی بعد به سولانا مهاجرت کرد. در حال حاضر او迪وس بیش از ۱ میلیون کاربر دارد.

سؤالات متداول

■ آیا می‌توان سولانا را استخراج کرد؟

□ خیر؛ سولانا یک پلتفرم مبتنی بر اثبات سهام است و امکان استخراج آن وجود ندارد.

■ آیا حتماً باید یک واحد سولانا بخریم؟

□ خیر. شما می‌توانید کسری از یک واحد سولانا را که لمپورت (Lamport) نام دارد بخرید. هر لمپورت معادل ۰.۰۰۰۰۰۰۰۰۱ سولانا است.

■ آیا سولانا بلاک‌چین اختصاصی خود را دارد؟

□ بله این ارز دیجیتال روی شبکه اختصاصی خود که بلاک‌چین سولانا نام کار می‌کند.



مارادرشکده‌های اجتماعی دنبال کنید



به روزترین مقالات و گزارش‌ها و آخرین اخبار

ارز دیجیتال در

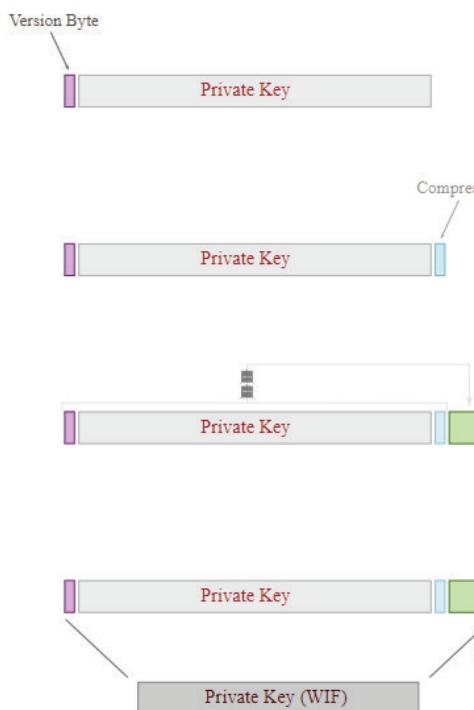
تلگرام و واتساپ: +۹۳۷۳۲۶۰۹۵۵
دفتر نشریه: ۶۶۵۲۱۲۸۳
شماره مستقیم سردبیر: +۹۲۱۲۷۸۹۴۰۶
ایمیل: elececo.ir@gmail.com

جهت ارسال مقاله، گزارش و خبر:



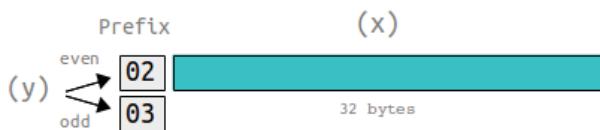
آشنایی با سیر تکامل کیف پول های رمزارز؛ همه چیز درباره ساختار کلید عمومی و خصوصی

حتماً بارها به توصیه‌ای مبنی بر فاش نکردن و درمیان نگذاشتن کلید خصوصی یا عبارت‌های یادآور (Mnemonic phrase) کیف پول خود با دیگران برخورده‌اید چرا که با داشتن کلید خصوصی یک آدرس، می‌توان به تمامی موجودی آن دسترسی داشت. از سویی ممکن است مجبور شده باشید تا کیف پول‌های رمزارز خود را در والت دیگری به جز کیف پول اولیه خود وارد کنید و برایتان سؤال پیش‌آمدہ باشد که چگونه این اتفاق رخ می‌دهد. یا ممکن است عبارت کیف پول HD را شنیده باشید و دقیقاً ندانید که به چه معنی است. برای آشنایی با ساختار کلیدهای خصوصی و عمومی گسترش یافته (Extended private/public keys) و طرح‌های پیشنهادی بهبود بیت‌کوین (BIPs) مرتبط با نحوه ساماندهی آدرس‌ها و کیف پول‌ها (همچون BIP-۳۲، BIP-۳۹ و BIP-۴۴) با ادامه مطلب همراه باشید.



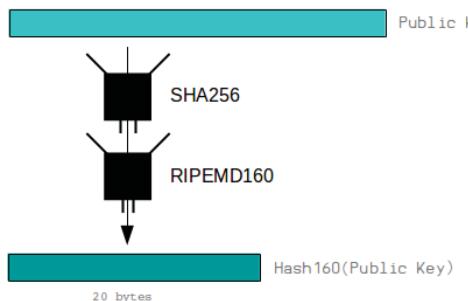
• توضیح مختصری در مورد کیف پول های رمزارز، کلیدهای خصوصی و عمومی

کلید خصوصی رشته‌ای ۲۵۶ بیتی (یا ۳۲ بایتی) است که می‌توان آن را کلیدی برای دسترسی و خرج کردن موجودی یک آدرس دانست. اشکال متفاوتی برای نمایش این رشته عدد وجود دارد. یکی از این اشکال، شیوه [مناسب] وارد کردن به کیف پول (WIF – Wallet Import Format) است. این روش برای کپی کردن و جابه‌جایی سهولت بیشتری دارد همچنین دارای چک‌سام (checksum) برای بررسی خطاهای احتمالی در ورود کاراکترهاست. با توجه به اینکه چک‌سام از چسباندن تعدادی بیت به انتهای رشته‌ای دیگر ایجاد می‌شود، می‌توان با چک کردن مقدار آن و مقایسه با خروجی حاصل از بیت‌های پیشین، متوجه خطای احتمالی در وارد کردن کاراکترها شد. خروجی این شیوه کلیدی ۲۰ بایتی است:



هنگامی که کلید عمومی خود را برای کسی می‌فرستید؛ او خروجی تراکنشی را با کلید عمومی شما (در واقع با هش کلید عمومی شما) قفل می‌کند و شما برای دریافت و خروج کردن آن کلید عمومی خود را به همراه امضای دیجیتال به عنوان ورودی مکانیزم بازگردان وارد می‌کنید.

اما هش کلید عمومی (public key hash) (چگونه ساخته می‌شود؟ این مشخصه با هش کردن کلید عمومی با دوتابع (به ترتیب) SHA256 و RIPEMD160 انجام می‌شود. خروجی این روش، خلاصه‌ای ۲۰ بایتی است که از کلید عمومی فشرده ۳۳ بایتی کوتاه‌تر است. این بدين معنی است که آدرسی که نهایتاً از روی آن ساخته می‌شود کوتاه‌تر خواهد بود. دلیل همراه کردن تابع هش RIPEMD160 در کنار SHA256 این است که تابع SHA256 به نهایی امنیت چندان بالایی ندارد.



آدرس بیت‌کوین چیست؟

آدرس بیت‌کوینی اطلاعاتی است که برای دریافت بیت‌کوین از طرف دیگران کافی است. نوع آدرس نشان‌دهنده قفلی که برای بازگردان (خروج کردن) محتويات تراکنش لازم است، خواهد بود. به شکل کلی هر آدرس از سه بخش تشکیل شده است؛ هر آدرس شامل: ۱. اطلاعات خاصی است که می‌خواهید در قفل تراکنش بگنجانید. ۲. یک پیشوند که نشان‌دهنده نوع قفل است و ۳. چکسامی برای بررسی هرگونه خطای سهوی است.

در نهایت آدرس تشکیل شده از این سه بخش به مبنای ۵۸ بردۀ می‌شود تا کمی کاربرپسندتر شود.

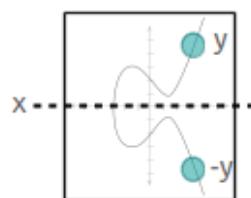
(Pay to PubKey Hash) P2PKH

در بخش پیشین این نوع آدرس را شرح دادیم. در این روش بیت‌کوین‌های یک تراکنش با هش کلید عمومی دریافت‌کننده قفل

در این شیوه به ابتدای کلید خصوصی بایت نسخه (Version) افزوده می‌شود. این بایت برای هر شبکه مقداری متفاوت است. برای مثال برای شبکه اصلی بیت‌کوین مقدار ۰x80 و برای شبکه آزمایشی بیت‌کوین مقدار ۰xEF است. علاوه‌بر آن می‌توان پسوند اختیاری بایت فشرده‌سازی (Compression Byte) را به انتهای آن افزود. در صورت افزودن آن، مقدار ۰x01 به انتهای کلید خصوصی چسبانده می‌شود. در انتها چکسام را داریم که در شبکه بیت‌کوین با دوبار هش کردن متوالی سه بخش قبلی ساخته می‌شود و ۴ بایت ابتدایی آن انتخاب می‌شود. در مرحله آخر برای سهولت خواندن، رشته ساخته شده به مبنای ۵۸ (base58) برده می‌شود. این مبنای از اعداد ۰ تا ۹ و تمامی حروف کوچک و بزرگ انگلیسی، به جز کاراکترهایی که می‌توانند با یکدیگر اشتباه گرفته شوند (مثل ۰ و حرف O)، ساخته شده است.

base58 = 123456789ABCDEFGH JKLMN PQRSTUVWXYZ abcdefghijk mnopqrstuvwxyz

کلید عمومی را می‌توان همانند شماره حساب بانکی شما دانست و متناظر با این مثال، کلید خصوصی را همانند رمز اینترنت بانک یا کارت بانکی شما؛ یک تفاوت مهم در این مثال وجود دارد و آن این است که در بلاک‌چین، کلید عمومی از روی کلید خصوصی ساخته می‌شود. کلید عمومی با استفاده از عمل ضرب در ریاضیات مبتنی بر منحنی بیضوی با استفاده از کلید خصوصی ساخته می‌شود. نتیجه نهایی این ضرب، نقطه‌ای بر روی منحنی بیضوی است که مختصات X و Y آن نقطه، کلید عمومی شما است. اشکال مختلفی برای نمایش کلید عمومی موجود است. در روشی که امروز رایج است و نسخه فشرده شده نامیده می‌شود، با استفاده از خواص منحنی‌های بیضوی (تقارن نسبت به محور ایکس) در نوشتن نیمی از کلید عمومی صرفه‌جویی می‌شود. این گونه‌ها کلیدهای عمومی با اعداد ۰۲ یا ۰۳ آغاز می‌شوند. در صورتی که مختصات لا زوج باشد عدد ۰۲ و در صورتی که فرد باشد عدد ۰۳ در ابتدای کلید درج می‌شود.



در ۳۲ بایت بعدی، مختصات ایکس ثبت می‌شود. این گونه می‌توان فضای زیادی را در بلوک‌ها صرفه‌جویی کرد.

ساختار درختی تنظیم کرد. مهم‌ترین مزیت این کیف پول‌ها، تولید کلیدهای عمومی جدید بدون نیاز به دانستن کلیدهای خصوصی است.

جزئیات مربوط به کیف پول‌های HD برای اولین بار در طرح بهبود بیت‌کوین شماره ۳۲ (BIP ۳۲) به آن اشاره شد. ایده این کار توسط گرگوری مکسول (Gregory Maxwell) ارائه شد؛ بنیاد نرم‌افزار آزاد (FSF) به دنبال پذیرفتن کمک‌های مردمی از طریق بیت‌کوین بود و می‌خواست که برای هر کاربر آدرس جدیدی تولید کند بدون آن که کلید خصوصی خود را در وب سرور نگاه دارد. مکسول متوجه شد می‌توان با تغییر فرم کلیدهای عمومی، کلیدهای عمومی را بی‌نیاز به دانستن کلیدهای خصوصی مرتبط تولید کرد. پیتر وویل (Pieter Wuille) ایده مکسول را با ساختار سلسله‌مراتبی ترکیب کرد و طرح BIP ۳۲ را بر مبنای آن نوشت. پیش از توضیح کامل سازوکار نحوه ساخت این کلیدها، با نحوه ساخت و نگاشت عبارت‌های یادآور (Mnemonic Phrase) آشنا خواهیم شد:

عبارت‌های یادآور (Mnemonic Phrase) چیست؟ یا سید (Seed)

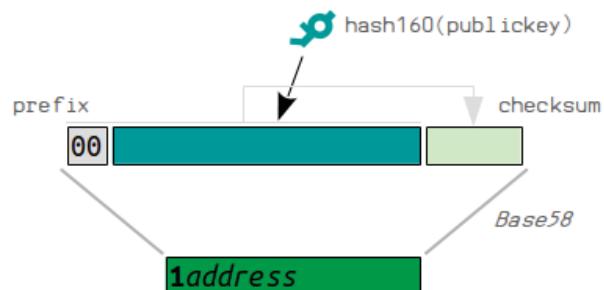
عبارت‌های یادآور یا کلمات سید راهی برای نمایش دنباله طوبی‌ی از اعداد به فرم چند کلمه است تا به‌خاطر سپردن آن برای انسان‌ها راحت‌تر باشد. از این کلمات برای ساخت سید (seed) می‌توان بهره برد که خود برای ایجاد کلیدهای گسترش‌یافته (extended keys) در کیف پول‌های HD به کار می‌رond. اما این عبارت‌ها چگونه ساخته می‌شوند؟

در مرحله اول آنتروپی ایجاد می‌شود. آنتروپی عدد بزرگ تصادفی است که برای ساخت سید باید مضربی از ۳۲ بیت باشد و در کیف‌های پول معمولاً بین ۱۲۸ تا ۲۵۶ بیت درنظر گرفته می‌شود. برای ساخت آنتروپی معمولاً از توابع تولیدکننده امن اعداد تصادفی استفاده می‌شود.

در مرحله بعدی، از آنتروپی به کلمات می‌رسیم؛ ابتدا آنتروپی را با تابع هش SHA۲۵۶ رمز می‌کنیم سپس به‌عازی هر ۳۲ بیت آنتروپی، یک بیت از حاصل هش را به‌عنوان چک‌سام به انتهای آنتروپی می‌افزاییم. برای مثال به شکل زیر نگاه کنید. آنتروپی زیر ۶۴ بیت است، بنابراین دو بیت ابتدایی حاصل تابع SHA۲۵۶ را به‌عنوان چک‌سام به انتهای آنتروپی می‌افزاییم.

می‌شود. پیشوند این آدرس ۰۰ در هگزادسیمال است که وقتی به مبنای ۵۸ برده می‌شود معمولاً به ۱ تبدیل می‌شود. در بخش زیر نمونه‌ای از این آدرس را مشاهده می‌کنید:

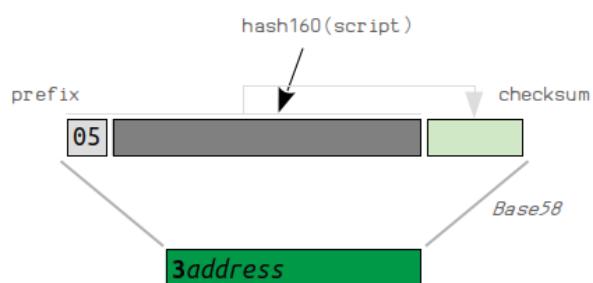
1AKDDsfTh8uY4X3ppyIm7jwlfVMBSMkzjP



(Pay to Script Hash) P2SH

در این روش قفل تراکنش با استفاده از هش یک اسکریپت (تکه‌ای کد) قفل می‌شود. پیشوند این نوع آدرس ۰۵ است که در مبنای ۵۸ به فرم ۳ در می‌آید. نمونه‌ای از این آدرس را در بخش زیر مشاهده می‌کنید:

3enSkinWC9rDDJiUY438qQNIJHmGqBHGW7



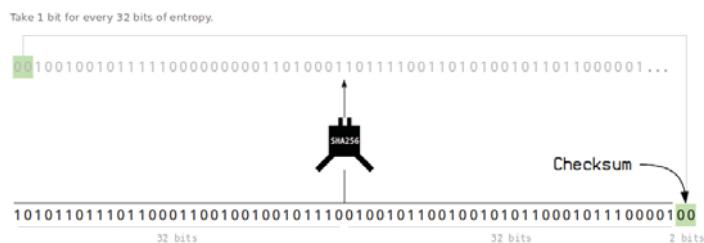
این دو نوع آدرس، تنها نمونه‌های آدرس رایج در بیت‌کوین نیستند - برای مثال P2MS، P2PK و null data دیگر نمونه‌های انواع آدرس در شبکه بیت‌کوین هستند - اما این دو پراستفاده‌ترین انواع آدرس هستند.

کیف پول HD یا قطعی سلسله‌مراتبی (HD Wallets)

کیف پول قطعی سلسله‌مراتبی یا کیف پول HD کیف پولی است که تمامی کلیدها و آدرس‌هایی را از یک منبع ایجاد می‌کند. اما کیف پول HD چیست؟

قطعی بودن بدین معنی است که تمامی کلیدها و آدرس‌ها همیشه به یک‌شکل تولید می‌شوند و سلسله‌مراتبی بودن آن بدین معنی است که ساختار کلیدها و آدرس‌ها را می‌توان به شکل یک

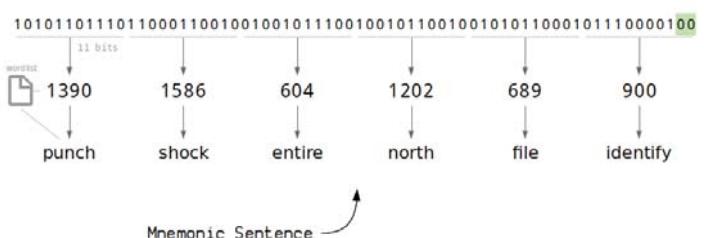
(salt) – داده‌ای که به ورودی تابع هش افزوده می‌شود تا امنیت هش کردن را بالا برد – از سوی دیگر به این تابع وارد می‌شوند. در صورت آن که رمزی شخصی تعیین کرده باشد، آن کلمه عبور در جای X می‌نشیند. در صورتی که چیزی تعیین نکرده باشد، ایکس رشته‌ای خالی خواهد بود.



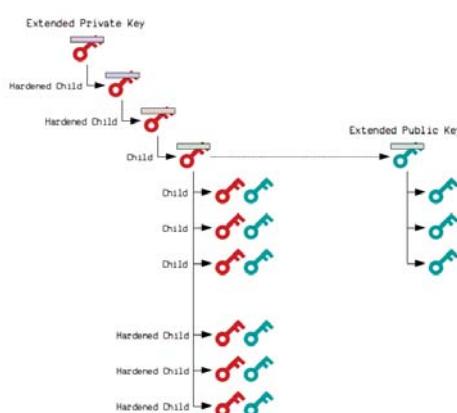
این تابع خروجی ۶۴ بایتی (۵۱۲ بیتی) دارد که همان سید ماست. از این عبارت می‌توان برای ساخت کلید گسترش‌یافته اصلی (master extended key) در کیف پول HD استفاده کرد. استفاده از عبارت‌های یادآور (Mnemonic Phrase) برای رسیدن به سید (seed)، اساس طرح BIP-۳۹ است که در سال ۲۰۱۳ توسط مارک پالاتینوس (Marek Palatinus)، پاول روسنک (Pavol Rusnak)، آرون وویسینه (Aaron Voisine) و شان بو (Sean Bowe) پیشنهاد شد.

حال به طرح BIP-۳۲ و نحوه ساخت کلیدهای گسترش‌یافته بازگردیم: یک کلید گسترش‌یافته کلیدی خصوصی و یا عمومی است که از آن برای ساخت کلیدهای جدید در کیف پول‌های HD استفاده می‌شود. بدین ترتیب می‌توانید یک کلید خصوصی گسترش‌یافته (extended private key) داشته باشید و از آن برای ساخت تمامی کلیدهای خصوصی و عمومی فرزند در کیف پول خود استفاده کنید. همچنین می‌توانید از کلید عمومی گسترش‌یافته متناظر برای ایجاد همان کلیدهای عمومی یکسان استفاده کنید.

حال بیت‌ها را به گروههای ۱۱ بیتی تقسیم می‌کنیم و آن‌ها را به اعداد ددهی تبدیل می‌کنیم و با استفاده از آن، کلمه متناظر با آن را انتخاب می‌کنیم. یک رشته ۱۱ بیتی از اعداد دودویی می‌تواند اعدادی بین ۰ تا ۲۰۴۷ را در برگیرد. در نتیجه ۲۰۴۸ کلمه در لیست تهیه شده وجود دارد. کلمات این لیست را می‌توانید از اینجا مشاهده کنید. این کلمات به نحوی برگریده شده‌اند که ۴ حرف ابتدایی آن‌ها با یکدیگر متفاوت باشد تا یادآوری آن‌ها آسان‌تر شود.

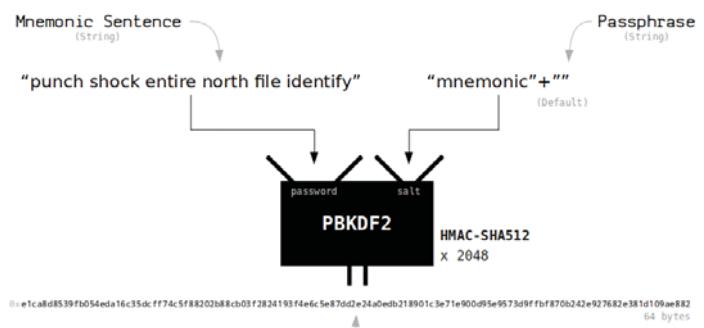


با اضافه کردن یک بیت به‌ازای هر ۳۲ بیت، ۳۳ بیت به دست می‌آید که همواره بر ۱۱ بخش پذیر است. با توجه به آنتروپی که معمولاً بین ۱۲۸ تا ۲۵۶ بیت انتخاب می‌شود، تعداد کلمات سید بین ۱۲ تا ۲۴ خواهد بود.



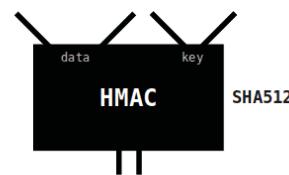
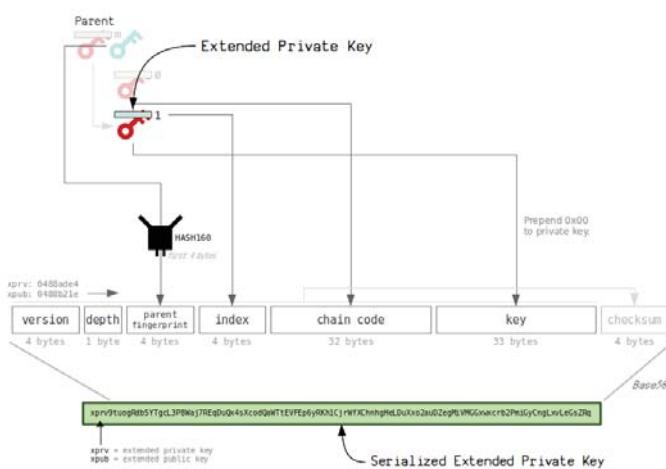
اولین کلیدهای گسترش‌یافته شما (که آن را شاهکلید – HMAC – Master Key – می‌نامند) از خروجی تابع هش SHA۵۱۲ که کلمات سید را به عنوان ورودی پذیرفته، ساخته می‌شود. خروجی تابع HMAC داده‌ای ۶۴ بایتی است. سید به عنوان ورودی و رشته "Bitcoin seed" به عنوان رشته‌ای اختیاری (کلید) به آن وارد می‌شود. دقت داشته باشید که

حال با به‌دست آوردن کلمات، وقت آن است که به سید نهایی برسیم. شاید در کیف پول‌ها به این مورد برخورده باشید که علاوه بر کلمات یادآور، به شما امکان این را می‌دهد که رمزی شخصی به عنوان کلمه سیزدهم (در صورت ۱۲ کلمه‌ای بودن عبارت‌های یادآور) به آن بیفرایید. به آن کلمه در این مرحله نیاز خواهد بود. برای ساخت سید نهایی، رشته کلمات یادآور به عنوان ورودی تابع "mnemonic" + "X" به عنوان سالت PBKDF2 از یک سو و رشته "mnemonic" + "X" به عنوان سالت



کلید Hardened: تنها کلیدهای خصوصی گسترش یافته قادر به تولید این گونه کلیدهای عمومی فرزند هستند. اندیس‌های ۴۲۹۴۹۶۷۲۹۵ تا ۲۱۴۷۴۸۳۶۴۸ (نیمه انتهایی مجموعه اندیس‌ها) مربوط به این گونه از کلیدهای فرزند هستند. بنابراین به سه شکل می‌توان کلید تولید کرد: ۱. کلید فرزند Normal ساخته شده از کلید خصوصی گسترش یافته. ۲. کلید فرزند Hardened ساخته شده از کلید خصوصی گسترش یافته. ۳. کلید فرزند Normal ساخته شده از کلید عمومی گسترش یافته کلیدهای گسترش یافته را می‌توان برای انتقال راحت‌تر به شکل سریالی در آورد. این اطلاعات سرهنگ شده شامل کلید عمومی/کلید

احتیاجی به ورود آن رشته نیست، اما با توجه به اینکه در طرح BIP به این رشته اختیاری اشاره شده است، از همان برای نشان دادن این موضوع استفاده شده است. برای ساخت کلید خصوصی گسترش یافته، خروجی ۶۴ بایتی این تابع را به دو بخش ۳۲ بایتی تقسیم می‌کنیم. قسمت نخست را کلید خصوصی می‌نامیم و نیمه سمت راستی را «کد زنجیره – chain code» می‌نامیم. کد زنجیره برای تولید کلیدهای فرزند (child) الزامی است. اگر تنها به کلید خصوصی دسترسی داشته باشد، قادر نخواهد بود تا کلیدهای مشتق شده از آن را بسازید.



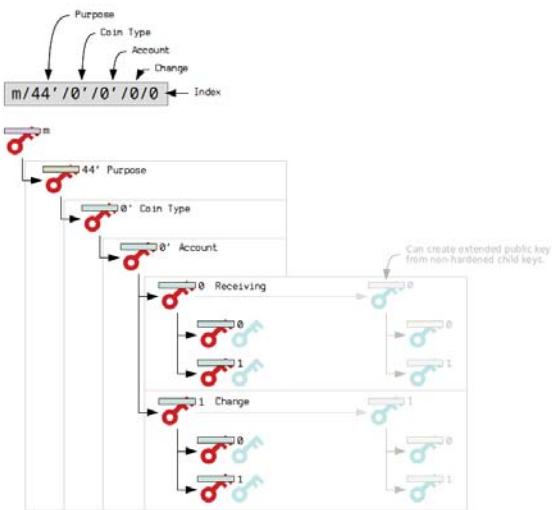
- **chain code** و **key** به همراه متادیتای اضافی است.
- یک کلید سریالی شامل اطلاعات زیر است:
 - version (نسخه): ۴ بایت به این منظور اختصاص یافته است.
 - xprv (با کد ۰۴۸۸ade۴) برای کلید خصوصی و xpub (با کد ۰۴۸۸b۲۱e) برای کلیدهای عمومی در ابتدای کد قرار می‌گیرد.
 - depth (عمق): ۱ بایت. نشان‌دهنده این است که این کلید گسترش یافته در چه عمقی از شاهکلید (master key) قرار دارد.
 - parent fingerprint (اثر انگشت والد): ۴ بایت ابتدایی کلید عمومی والد که با تابع hash160 هش شده است، در این بخش قرار می‌گیرد.
 - child number (شماره فرزند): ۴ بایت - شماره اندیس فرزند.
- **chain code** (کد زنجیره): ۳۲ بایت - پیش‌تر درباره کد زنجیره توضیح دادیم.
- **key** (کلید): ۳۳ بایت - کلید عمومی یا خصوصی.
- سپس چک سامی برای تشخیص خطأ به این اطلاعات اضافه می‌شود و همه چیز به مبنای ۵۸ برد می‌شود. یک کلید گسترش یافته

بنابراین دریافتیم که کلید خصوصی گسترش یافته یک کلید خصوصی عادی است که با کد زنجیره همراه شده است. حال برای ساخت کلید عمومی گسترش یافته متناظر چه باید کرد؟ برای ساخت آن، بخش مربوط به کلید خصوصی را گرفته و کلید عمومی مرتبط را از روی آن محاسبه می‌کنیم و سپس همان کد زنجیره قبلی را به آن می‌افزاییم. جادوی اصلی در قسمت آتی رخ می‌دهد:

- کلیدهای خصوصی گسترش یافته می‌توانند کلیدهای عمومی و خصوصی جدیدی را به عنوان فرزند تولید کنند.
- کلیدهای عمومی گسترش یافته می‌توانند کلیدهای عمومی جدیدی به عنوان فرزند تولید کنند.
- هر کلید فرزند دارای شماره اندیسی (از ۰ تا دو به توان ۳۲) است. جالب است بدانید که کلیدهای عمومی فرزند ساخته شده از روی کلیدهای عمومی و خصوصی گسترش یافته یکسان هستند. نوع دیگری از کلیدهای فرزند موجود هستند که نمی‌توان آنها را از روی کلید عمومی گسترش یافته تولید کرد؛ بنابراین برای کلیدهای خصوصی گسترش یافته چنین خواهیم داشت:
- **کلید Normal:** هر دو کلید خصوصی و عمومی گسترش یافته می‌توانند این گونه کلیدهای عمومی را بسازند. اندیس‌های صفر تا ۲۱۴۷۴۸۳۶۴۸ (نیمه اول مجموع اندیس‌ها) مرتبط به این گونه کلیدهای فرزند هستند.

و گسترش داد. هدف از پیشنهاد این پروپوزال بهبود بیت‌کوین، پیشنهاد سازوکاری برای پشتیبانی کیف پول‌ها از چندین کوین، چندین حساب، زنجیره‌های داخلی و خارجی و میلیون‌ها آدرس بهزای هر شبکه بوده است.

هر مسیر انشقاق دارای سلسله‌مراتبی است که به فرم زیر نمایش داده می‌شود:



BIP 44 ساختار کیف پول در طرح

ساختار کیف پول در BIP 44 derivation paths در شکل زیر است:
 $m/purpose/coin_type/account/change/index$
 مراد از کاراکتر "h" (با در بعضی اوقات حرف h) در ساختار بالا، کلیدهای فرزند hardened است. اگر در مسیر نوشته شود ۳^۳ بدین معنی است که اندیس آن کلید فرزند ۲۱۴۷۴۸۳۶۵۱ است. با توجه به اینکه نیمه اول اندیس فرزندان عادی و نیمه دوم کلیدهای hardened هستند، گذاشتن کاراکتر "h" باعث صرفه‌جویی در نوشتن مقدار کامل اندیس می‌شود.

همچنین کاراکتر اسلش (/) در ساختار بالا، نشانه سطحی جدید در ساختار درختی است. شکل بالا به روشنی شاخه‌ها را نشان می‌دهد. حال به توضیح دیگر موارد اشاره شده در فرمت بالا می‌پردازم:

m: منظور از این سطح، شاهکلید یا مستر کی (master key) است که از عبارت سید ساخته می‌شود.

Purpose (هدف): این سطح ساختار والت پیشنهادی را مشخص می‌کند. همان‌طور که اشاره کردیم علاوه بر BIP 44، از

خصوصی این چنین به نظر می‌رسد:

xprv9tuogRdb5YTgcL3P8Waj7REqDuQx4sXco
dQaWTtEVFEp6yRKhlCjrWfXChnhgHeLDuXxo2a
uDZegMiVMGGGxwxcrb2PmiGyCngLxvLeGsZRq

و یک کلید عمومی گسترش یافته بدین شکل نمایش داده می‌شود:

xpub67uA5wAUuvlypp7rEY7jUZBZmwFSULF
UArLBJrHr3amnymkUEYWzQJzl3zLacZv33sSuxKV

وجود فیلد های مربوط به اثر انگشت، شماره فرزند و عمق برای ایجاد کلیدهای گسترش یافته فرزند الزامی است.

اما کلیدهای گسترش یافته به چه دردی می‌خورند؟ در بخش بعدی به آن خواهیم پرداخت.

مسیرهای اشتقاق (Derivation Paths)

همان‌طور که اشاره کردیم، یکی از دو وجه مهم در خصوصی کیف پول‌های HD، بحث تولید کلیدهای فرزند در ساختاری درختی و سلسله‌مراتبی است. می‌توان از کلیدهای گسترش یافته برای تولید فرزند استفاده کرد و خود آن فرزندان می‌توانند کلیدهای دیگری را تولید کنند. این چنین می‌توان درختی از کلیدهای گسترش یافته داشت که هر کلید مسیر اشتقاق مختص به خود را از شاهکلید (master key) دارد.

می‌توان کلیدها را به هر شکل تولید کرد اما برای سازگاری بیشتر کیف پول‌های با یکدیگر، استانداردهایی طی پروپوزال‌های متفاوت بهبود بیت‌کوین (BIP) به تصویب رسیده است. رایج‌ترین

مسیرهای اشتقاق و طرح مربوط به هر یک این سه هستند: BIP 44 • با مسیر $m/44'/0'/0/0/h$ که برای آدرس‌های P2PKH (اصطلاحاً آدرس‌هایی که با ۱ آغاز می‌شوند – addresses) به کار می‌رود

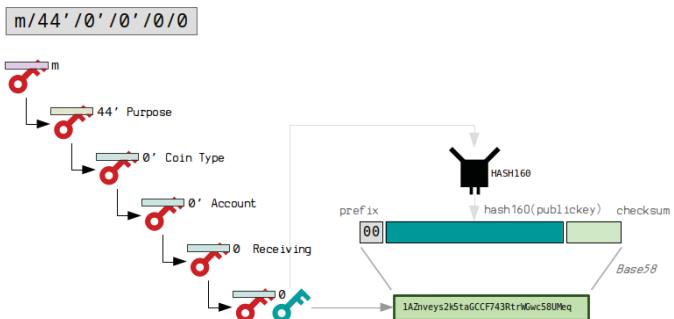
• BIP 49 با مسیر $m/49'/0'/0/0/h$ که برای آدرس‌های مولتی سیگ (P2WPKH) به کار می‌رود؛ اصطلاحاً addresses

• BIP 84 با مسیر $m/84'/0'/0/0/h$ که برای آدرس‌هایی به فرم هش کلید عمومی با شاهد (P2WPKH) به کار می‌رود که با نام bc\addresses شناخته می‌شوند.

در این مطلب به مسیرهای مربوط به BIP 44 می‌پردازم. این طرح در سال ۲۰۱۴ توسط مارک پالاتینوس و پاول روسناک پیشنهاد شد. این طرح ایده‌های مطرح شده در BIP 32 و BIP 43 را بسط

افراد دیگر واریز شده‌اند تفکیک قائل شد.

Index (اندیس): این آخرین سلسله‌مراتب ساختار پیشنهادی است. در این مرحله کلیدهای گسترش یافته برای استفاده به عنوان کلیدهای عمومی و خصوصی قرار می‌گیرند.



جمع‌بندی

کیف پول‌های رمざز طی چند سالی که از پیدایش بیت‌کوین می‌گذرد تغییرات گسترده‌ای داشته‌اند. رابط کاربری و شیوه استفاده از آن‌ها بهینه‌تر و کاربرپسندتر شده است و امنیت آن‌ها نیز بالاتر رفته است. در مطلبی که مطالعه کردید به سیر تکاملی کیف پول‌ها و تغییراتی که منجر به ایجاد کیف پول‌های HD و پروپوزال‌های BIP 39 و BIP 44 شد پرداختیم. همچنین مشاهده کردیم که چگونه مطابق روش شرح داده شده در این طرح‌ها می‌توان با استفاده از تنها یک عبارت سید، چندین حساب مجزا در بلاک‌چین‌های متفاوت داشت بی آن که امنیت به خطر افتاد. مضاف بر آن، با انواع مختلف کلیدهای عمومی، خصوصی، نحوه ساخت آن‌ها و چندین هش/اسکریپت پرداخت مختلف در شبکه بیت‌کوین آشنا شدیم.

شما چه روشی را برای نگهداری از ارزهای دیجیتال پیشنهاد می‌کنید؟ وجود چه عواملی در یک کیف پول شما را به آن جذب می‌کند و چه مواردی خط قرمز شما در استفاده از آن است؟ نظرات خود را در میان بگذارید.

منبع: میهن بلاک‌چین

ساختارهای دیگری همچون BIP 49 و BIP 84 و BIP 141 نیز استفاده می‌شود.

Coin type (نوع کوین): این سطح اشاره به رمزارزی دارد که کلیدهای ذیل آن، برای خرج کردن/دربافت آن استفاده می‌شوند. رمزارزهای مختلف (و کیف پول‌های مولتی کوین همچون اتمیک

و تراست والت) می‌توانند با استفاده از یک سید، کلیدهای متفاوتی تولید کنند. به جای آن که سیدهای متفاوتی به ازای هر رمزارز داشته باشیم، می‌توانیم از یک سید با مسیرهای انتقال متفاوت استفاده کنیم. لیست رمزارزها و اندیس‌هایی که برای هر کدام مشخص شده است را می‌توانید از اینجا مشاهده کنید.

حساب کاربری (Account): این ساختار به شما اجازه می‌دهد که حساب‌های متفاوتی برای مقاصد مختلف بسازید.

در بسیاری از کیف پول‌ها، این اولین مرحله‌ای است که یک کاربر عادی با آن سروکار دارد و باقی مراحل به شکل اتوماتیک و از طریق رابط گرافیکی صورت می‌پذیرد. استاندارد پذیرفته شده این است که کیف‌های پول به ترتیب و از عدد صفر شروع به افروزنده اندیس حساب کاربری نمایند. اهمیت این مسئله در هنگام ریکاوری یا واردکردن سید در والتی دیگر نمایان می‌شود. طبق شیوه‌نامه BIP 4 برای سازندگان کیف‌های پول، از آن‌ها خواسته شده است که در هنگام چک کردن برای حساب‌های کاربری یک سید به هنگام ایمپورت، از اندیس صفر شروع به جستجو نمایند. در صورت استفاده از کلید ایجاد شده در حساب (چه واریز و چه برداشت)، نرم‌افزار کیف پول به اندیس یکی اضافه کرده و جستجو را ادامه می‌دهد. اگر طی جستجو به ۲۰ حساب کاربری متوالی استفاده نشده برخورد، به جستجو خاتمه خواهد داد. این مقدار (۲۰) به نام Address Gap Limit شناخته می‌شود.

(پول خرد): کلیدها و آدرس‌ها به دو دسته تقسیم می‌شوند؛ آدرس‌هایی برای دریافت مبالغ که با اندیس صفر مشخص می‌شوند و آدرس‌هایی که برای بازگرداندن باقی‌مانده مبالغ (در شیوه UTXO) به خودمان از آن استفاده می‌کنیم و با اندیس یک مشخص می‌شود. بدین ترتیب می‌توان به راحتی بین کوین‌هایی که توسط



مارادرشکه‌های اجتماعی دنبال کنید



به روزترین مقالات و گزارش‌ها و آخرین اخبار

ارز دیجیتال در

دفتر نشریه: ۶۶۵۲۱۲۸۳ | تلفن و اتساب: +۹۳۷۳۲۶۰۹۵۵
ایمیل: elececo.ir@gmail.com | شماره مستقیم سردبیر: +۹۲۱۲۷۸۹۴۰۶

جهت ارسال مقاله، گزارش و خبر:

ماینرها باید به سمت انرژی‌های تجدیدپذیر حرکت کنند

■ محمد خدادادی بهلوانی، مجری تأمین برق مراکز استخراج در شرکت توانیر

دنیاست و هم تأمین برق پایدار در تمامی ایام سال برای مراکز قانونی استخراج رمزارز را تضمین می‌نماید. در این راستا، شبکه سراسری برق می‌تواند نسبت به ارائه خدمات هموارسازی و پیوسته‌کردن جریان برق تولیدی توسط منابع فوق و همچنین ترازنیت آن اقدام نماید. باهدف جذاب کردن سرمایه‌گذاری در نیروگاه‌های تجدیدپذیر، درصورتی که قرارداد دوجانبه مولد تجدیدپذیر با مراکز قانونی استخراج رمزارز فسخ شود، وزارت نیرو نسبت به خرید تضمینی برق نیروگاه تجدیدپذیر و یا اجرای سازوکارهای حمایتی که برای سایر نیروگاه‌های تجدیدپذیر دارد، اقدام خواهد نمود.

تمهیدات ایجابی فوق تنها بخش اول سیاست‌های مربوط به ساماندهی استخراج رمزارز در کشور است که اجرای آن به‌تهنیابی کفایت نمی‌کند. باید در نظر داشت که به دلیل وجود برق با نرخ‌های ناچیز یارانه‌ای در بخش‌های صنعتی، کشاورزی، خانگی و تجاری انگیزه‌های سودجویانه برای سوءاستفاده از برق و یا گاز یارانه‌ای جهت استخراج رمزارز وجود دارد که تهدیدی بسیار جدی برای تأمین انرژی پایدار در کشور است. در این راستا، می‌بایست در قانون جریمه‌های بازدارنده کافی برای قانون‌شکنان در نظر گرفته شود که متأسفانه چنین بازدارنده‌گی ای در قوانین فعلی وجود ندارد. همچنین ضروری است مشخصات کلیه تجهیزات استخراج رمزارز موجود در کشور اعم از وارداتی یا تولید داخل به صورت شفاف با داشتن کد رهگیری یکتا در سامانه جامع تجارت وزارت صمت ثبت گردد. این اطلاعات به همراه سوابق خرید و فروش ماینرها در داخل کشور می‌بایست به صورت برخط در اختیار تمامی دستگاه‌های اجرایی ذریط قرار داشته باشد و هرگونه ماینری که از سامانه مذکور کد رهگیری یکتا دریافت نکرده باشد، طبق قانون در حکم تجهیز غیرمجاز ضبط گردد.

در لایحه جدید پیشنهادی برای تأمین انرژی موردنیاز استخراج رمزارزها هر دو محور ایجابی و سلبی بالا لحاظ شده است؛ به‌گونه‌ای که از یک طرف بستر برای فعالیت قانونی استخراج رمزارز با قیمت انرژی مناسب و رقابتی بدون فشار آوردن بر شبکه برق و گاز را فراهم می‌نماید و از طرف دیگر، ضمن افزایش شفافیت فرایند واردات، تولید، خرید و فروش دستگاه‌های استخراج رمزارز، جرایم مربوط به فعالیت غیرقانونی در این حوزه را بهشت افزایش می‌دهد.

امید است با مساعدت نمایندگان محترم در مجلس شورای اسلامی و همچنین دولت محترم بعد از تصویب موارد فوق با همکاری فعالین بخش خصوصی شاهد سامان گرفتن این حوزه در جهت منافع ملی باشیم.

منبع: پایگاه خبری توانیر،

مطابق قوانین و مقررات جاری کشور، استخراج رمزارز در کشور غیرقانونی نیست با این شرط که اولاً متقاضی از وزارت صمت مجوزهای لازم را اخذ نماید. ثانیاً، از برق یارانه‌ای برای استخراج رمزارز استفاده نکند. در واقع مراکز قانونی استخراج رمزارز عامل دامن زدن به خاموشی‌ها نیستند؛ زیرا در زمان‌های اوج مصرف اتصال آنها به شبکه برق قطع می‌شود. علاوه بر این، این مراکز از برق یارانه‌ای استفاده نمی‌کنند و لذا ناترازی اقتصاد برق را که یکی از عوامل اصلی خاموشی‌های است تشدید نمی‌کنند. آنچه در این حوزه تهدیدی بسیار جدی برای تأمین انرژی پایدار محاسبه می‌شود، استفاده غیرقانونی از برق یارانه‌ای تعرفه‌های صنعتی، کشاورزی، خانگی و تجاری برای استخراج رمزارز است. ماهیت این کار خلاف قانون، قاچاق انرژی است که علاوه بر آسیب رساندن به لوازم الکتریکی همسایگان، به خاموشی‌ها هم در فصل گرم و هم در فصل سرد دامن می‌زند و تعدی به حقوق سایر مردم است.

برای ساماندهی به این چالش نیاز است در دو بخش ایجابی و سلبی به طور همزمان اقدام نمود. در بخش ایجابی می‌بایست به سمت متنوع سازی سبد تأمین انرژی موردنیاز مراکز قانونی استخراج رمزارز حرکت کرد زیرا تکیه صرف بر نیروگاه‌های حرارتی موجود متصل به شبکه سراسری برای تأمین برق این دسته از متقاضیان در کلیه ایام سال منجر به افزایش خاموشی‌ها خواهد شد. صنعت برق و همچنین صنعت گاز به دلیل قیمت‌های یارانه‌ای و تکلیفی به راحتی قادر به ایجاد ظرفیت و زیرساخت‌های جدید از محل درآمدهای خود نیستند؛ کمک دولت به این دو صنعت از محلی مانند افزایش پایه پولی نیز به تورم دامن خواهد زد. با توجه به موارد فوق، تحمیل تقاضای برق استخراج رمزارزها به شبکه سراسری در چهار ماه گرم سال که صنعت برق با اوج مصرف انرژی الکتریکی مواجه است مستلزم افزایش خاموشی‌ها در بخش خانگی، تجاری و صنایع است. در چهار ماه سرد سال نیز به دلیل افزایش فشار بر شبکه گاز کشور، نیروگاه‌ها سوخت کافی در اختیار ندارند و تأمین تقاضای انرژی موردنیاز استخراج رمزارز مجددًا مستلزم اعمال خاموشی بیشتر به مشترکین خانگی، تجاری و صنعتی است.

در این ۸ ماه که نیروگاه‌های حرارتی موجود به دلیل فشار تقاضای برق یا کمبود سوخت امکان تأمین برق استخراج رمزارز را ندارند، یکی از راهکارهای عملی این است که از طریق نیروگاه‌های تجدیدپذیر و یا خلق هرگونه منبع انرژی جدیدی که به شبکه برق در ایام گرم و شبکه گاز در ایام سرد فشار نیاورد، اقدام به تأمین انرژی موردنیاز استخراج رمزارز شود. انرژی تأمین شده از این روش هم هزینه تمام شده پایین‌تری در مقایسه با قیمت صادراتی برق دارد، هم راهکاری متدائل در کل

چگونه کلاهبرداری در حوزه رمざرزا جلوگیری کنیم

انجمن بلاک چین ایران ضمن هشدار به کلاهبرداری در حوزه ارزهای دیجیتال، بیانیه‌ای تحت این موضوع ارائه کرده است. با توجه به ناآگاهی کاربران ارزهای دیجیتال نسبت به مفاد امنیتی و فقدان دانش کافی، کلاهبرداری‌های متعددی در این حوزه روی می‌دهد. اگرچه طی سال‌های اخیر انجمان فناوران زنجیره بلوک با نام «انجمن بلاک چین ایران» با آگاهی‌بخشی‌های متعدد در صدد رفع این چالش‌ها است، اما این معضل به طور تمام‌وکمال رفع نشده است. حال این انجمان در جدیدترین بیانیه خود با تاکید بر لزوم توجه اقشار مختلف به موضوعات امنیتی این حوزه بیانیه‌ای صادر کرده است.

بالایی دارد و بلوکه کردن ناگهانی دارایی مردم ایران برای آنها مسیویق به سابقه است.

در ادامه این بیانیه عنوان شده است هرگونه ارسال ایمیل یا پیامک از سمت افراد ناشناس یا مربوط به دامنه‌های کیف پول‌ها یا پلتفرم‌های تبادل دارایی دیجیتال که درخواست کلمات خصوصی (بازیابی کلید خصوصی دارایی دیجیتال) یا ورود به لینک‌های نامربوط غیر از خود دامنه اصلی خدمت نرم‌افزاری را دارند که ریسک سرقت اطلاعات (فیشنینگ) را ایجاد می‌کنند باید از مبادی رسمی هر کسب‌وکار کسب اطلاعات کرد. این موارد در حالی عنوان می‌شود که کلاهبرداری‌های مختلفی در این حوزه وجود دارد که از جمله آنها می‌توان به وعده‌های پرداخت سود ثابت اشاره کرد. باید بدانیم پرداخت سود ثابت صرفاً برای ارز رایج هر کشور و در حیطه اختیار دولت‌هاست و با توجه به نوسانات بازارها امکان‌پذیر نیست. همچنین وعده رشد قیمت قطعی برای یک توکن یا کوین و ادعای تضمین سود امکان‌پذیر نیست.

در پایان این بیانیه به نمونه کلاهبرداری اشاره و در آن عنوان شده از دیگر نمونه‌های کلاهبرداری دست‌کاری بازار (پامپ و دامپ) است به این صورت که گروه‌های مختلف در شبکه‌های اجتماعی، یا افرادی که شناخته شده هستند مردم را ترغیب می‌کنند که در یک ساعت مشخص یک دارایی دیجیتال را خریداری کنند که اکثراً بر خرید و نگهداری تا اهداف بالاتر تاکید می‌کنند و غالب افراد شرکت‌کننده در این برنامه بازنشده‌های سرمایه خود هستند. طبعاً این کلاهبرداران در عده‌های بالاتر سفارش فروش می‌گذارند. این نوع از کلاهبرداری در اکثر کشورها جرم‌شناسی شده است. موارد گفته شده، تنها بخشی از ریسک‌های این حوزه است و جایگزین نظرات قانون‌گذار نیست؛ کاربران این حوزه باید همواره از مشاوران متخصص یا وکیل شخصی بهره‌گیری کنند.

منبع: انجمان بلاک چین

یادآور می‌شود مطابق بند ۹ اساسنامه موظف به آشناسازی اقشار مختلف و پاسخ به کاربران پیرامون پرسش‌های مربوطه است. با توجه به تنوع و خلاصه آموزش صحیح برای هر دو سمت فرصت‌ها و مخاطرات در حوزه بلاک چین و دارایی‌های دیجیتال این بیانیه را به استحضار کاربران انجمان و عموم می‌رساند. در این بیانیه آمده است: در حال حاضر سبدهای مختلفی مانند بازار بورس، کالا، املاک و دارایی‌های دیجیتال به عنوان بخشی از زمینه‌های سرمایه‌گذاری شناخته می‌شوند.

ورود کاربران به حوزه خرید دارایی‌های دیجیتال بدون مطالعه درباره چیستی بلاک چین و مفاهیم پایه کلید عمومی، خصوصی و کیف پول‌ها، ریسک‌های متعدد و عوایق نامطلوبی دارد. در ادامه این بیانیه عنوان شده کاربران نباید تمام دارایی خود را در یک سبد در نظر بگیرند و لازم است ریسک‌ها، نوسانات، نقدشووندگی و سایر پارامترهای هر نوع از سبدهای مختلف را بشناسند. همچنین بهتر است به سپیدنامه (شامل مشخص نمودن تعداد نهایی و مالکیت آنها و نحوه آزادسازی هر توکن و محل نگهداری آن و نحوه گسترش و ابعاد اقتصادی ...) هر دارایی دیجیتال توجه داشته باشند.

برنامه‌ریزی برای ایجاد یک دارایی دیجیتال شامل (و نه فقط) برنامه‌نویسی فنی (گاه زمان بسیار اندک برای خود توکن یا کوین و چند هفته برای وب‌سایت)، نگارش سپیدنامه می‌شود؛ بنابراین مطالعه درباره این دو موضوع باعث کاهش ریسک کاربران می‌شود. در بخش دیگر این بیانیه تاکید شده هر توکن یا کوین، موجودیت رمزگاری شده‌ای است و یک ارزش یا یک خدمت یا کالا را نمایندگی می‌کند؛ بنابراین حتماً باید به صحت ادعاهای صادرکننده (در صورت متمرکز بودن) دقت کافی شود و باید توجه داشت نگهداری دارایی‌های دیجیتال در پلتفرم‌های تبادل خارجی (خصوصاً آنها که احراز هویت را آسان می‌گیرند) ریسک بسیار



تهدید امنیت سایبری هکرهای با هوش مصنوعی

آموزش هکرهای برای استفاده از هوش مصنوعی در حمله به امنیت سایبری به یکی از دغدغه‌های جدی سازمان‌های تولیدکننده داده تبدیل شده است. **AI Fuzzing** روشی برای تست عملکرد نرم‌افزار در حوزه امنیت سایبری در هوش مصنوعی است که توسط سازمان‌ها برای تشخیص آسیب‌پذیری یا اشکالات یک نرم‌افزار یا سیستم مورداستفاده قرار می‌گیرد. این روش به خود خود هیچ اشکالی ندارد تا زمانی که هکرها از آن برای ارتکاب جرم‌های سایبری استفاده کنند.

تکنیک‌های خودکار در حمله‌های سایبری روی آورده‌اند که می‌تواند با سوءاستفاده از توان پردازشی سیستم قربانی، او را مورد حمله قرار دهد.

این طبیعی است که سازمان‌ها هم باید به همین سمت بروند، از روش‌های خودکار در تشخیص خطاهای آسیب‌پذیری نرم‌افزار استفاده کنند تا ضمن مقابله با هکرها، ضریب امنیت سایبری را افزایش دهند. روش فازی یکی از همین روش‌های خودکار است که در قالب یک سیستم مدیریت آسیب‌پذیری از آن استفاده می‌شود. در این سیستم ترکیب تصادفی از داده‌ها به نرم‌افزارها تزریق می‌شود تا خطاهای آشفتگی‌ها تعیین شود. به عبارت دیگر این داده‌های تصادفی میزان انسجام، دقیقت، کارایی و خطاهای سیستم‌ها را نشان می‌دهند.

هدف نهایی تکنیک فازی

هدف نهایی تکنیک فازی تشخیص حفره‌های سیستمی در نرم‌افزارها است. این حفره‌ها در مسیر توسعه نرم‌افزار یا اپلیکیشن ترمیم می‌شوند. یکی از قسمت‌های مهم هر نرم‌افزار که با استفاده از این تکنیک بررسی می‌شوند، نقاط ورود هکرها هستند.

نقش هوش مصنوعی در تکنیک فازی بهبود کیفیت داده‌های تصادفی است که به نرم‌افزارها تزریق می‌شود. در هر بار تست حجم وسیعی از داده‌ها مورداستفاده قرار می‌گیرند. گاهی اوقات

امنیت داده‌ها به نقل همه محافل تبدیل شده است. از زمانی که تعداد حمله‌های سایبری و حفره‌های امنیتی بیشتر شده، هر روز گزارش‌های بیشتری درباره جرائم سایبری منتشر می‌شود. بر اساس آمارها، این جرائم تا سال ۲۰۲۱ سالانه به میزان ۶ تریلیون دلار به شرکت‌ها آسیب زده‌اند. این رقم در سال ۲۰۱۵ سه تریلیون دلار بود! این افزایش بی‌سابقه نشان می‌دهد، روش‌های سنتی افزایش امنیت سایبری در هوش مصنوعی دیگر جواب‌گو نیستند. از همین رو سازمان‌ها در سراسر جهان روزانه به دنبال شیوه‌های بدون نقص برای تقویت امنیت سایبری هستند. رسیدن به یک جایگاه مطلق در امنیت سایبری یکی از اهداف مخصوصان این حوزه است که اخیراً تصمیم گرفته‌اند با راهکارهای نوینی به مقابله با هکرها بپردازنند. ترکیب هوش مصنوعی و یادگیری ماشین با روش سنتی **Fuzzing** باعث شده تا یک رویکرد جدید در این حوزه شکل بگیرد. از آنجایی که این رویکرد چندان شناخته شده نیست، خیلی از ما تعريف و دامنه آن را نمی‌دانیم. پس در ادامه با **AI Fuzzing** آشنا شویم.

منظور از AI Fuzzing چیست؟

قبل از اینکه بدانیم **AI Fuzzing** چیست، باید مفهوم فازی یا همان **Fuzzing** را بررسی کنیم. با رشد فناوری‌ها، هکرها هم با هوش‌تر می‌شوند. آنها اکنون از شیوه‌های قدیمی به سمت

دامنه کدهای تزریق شده به سیستم‌ها کامل نیست و ممکن است نتایج مورد انتظار دریافت نشود.

بنابراین شرکت‌ها به ابزاری نیاز دارند که نه تنها توانایی درک مجموعه‌داده‌های تصادفی را داشته باشد بلکه بتواند کدهای داده‌های جدیدی تولید کند که دامنه تطبیق آنها را افزایش دهد، ابزاری که بتواند داده‌های قبلی که به نرم‌افزار تزریق شده را شناسایی و تحلیل کند، رفتارهای آن داده‌ها را یاد بگیرد و خودش ورودی‌های جدید تولید کند.

۱۰+ تهدید جدی امنیت سایبری AI Fuzzing

بر اساس آمارهای یک شرکت استرالیایی فعال در زمینه فناوری اطلاعات، AI Fuzzing در لیست ۱۰ تهدید جدی امنیت سایبری قرار دارد. در کنار این تکنیک، هکرها یکی از دیگر از بخش‌های هوش مصنوعی به عنوان یادگیری ماشین را نیز به نفع خودشان به کار گرفته‌اند. نام این روش MI Poisoning است.

یادگیری ماشین در سازمان‌ها باهدف تسهیل و بهینه‌سازی فرایندهای کاری مورداستفاده قرار می‌گیرد و حتی برای مقابله با حمله‌های سایبری هم از آن استفاده شده است. اما متاسفانه هکرها با رخنه به سیستم‌های یادگیری ماشین، قطعه‌های مخربی از کدهای یادگیری ماشین را درون آنها قرار می‌دهند. این کدها می‌توانند عملکرد سیستم را تغییر دهند و آن را به اجرای دستورهای خاصی مجبور کنند. طیف این کدهای مخرب از عدم‌پذیرش بسته‌های بهروزرسانی تا عدم پردازش ترافیک برخی از داده‌ها گسترده است.

تهدیدهای امنیتی ازین‌دست که هر روز امنیت سایبری افراد را تهدید می‌کنند را نمی‌توان با راهکارهای سنتی از میان برداشت. بازاندیشی درباره فناوری‌های امنیتی و توسعه استراتژی‌های نوین برای مقابله با تهدیدهای یکی از اولویت‌های فعلی سازمان‌ها است. با این حال تأثیرگذاری بر روی مدل‌های هک هم می‌تواند کارآمد باشد. در واقع خودکارسازی و فناوری‌های نوین به سازمان‌ها اجازه می‌دهند تا در کنار پیش‌بینی فعالیت‌های مجرمانه، استراتژی‌های اقتصادی آن را نیز به هم بزنند.

علاوه بر اینها آزمایش سیستم‌ها و نرم‌افزارها و بررسی نقاط ورود هکرهای، برای وجود خطا با فناوری‌های نوین از جمله هوش مصنوعی، نتایج بهتری به بار می‌آورد. باتوجه به تمام این نکته‌ها، سازمان‌ها قطعاً می‌توانند داده‌های دیجیتالشان را از خطر هک شدن مصون کنند.

منبع: هوشینو

این ابزار هوش مصنوعی است. سازمان‌ها با توجه‌به اهمیت همین موضوع در حال استفاده از هوش مصنوعی در تکنیک فازی برای تقویت امنیت سایبری هستند. با استفاده از هوش مصنوعی در این فرایند، امکان اجرای تست‌های نرم‌افزاری باکیفیت بیشتر فراهم می‌شود که طبیعتاً میزان تشخیص آسیب‌پذیری‌ها را افزایش می‌دهد.

هکرها چگونه باهدف حمله به امنیت سایبری در هوش مصنوعی از AI Fuzzing استفاده می‌کنند؟

دانستان این است که اغلب درباره کاربردهای هوش مصنوعی در توانمندسازی شرکت‌ها برای افزایش امنیت سایبری در هوش مصنوعی صحبت شده اما کمتر به این حقیقت اشاره شده که همین هوش مصنوعی و انواع کاربردهای آن می‌تواند مورداستفاده مجرمان سایبری یا هکرها نیز قرار بگیرد. آنها می‌توانند سیستم‌هایی را به وجود بیاورند که به نرم‌افزارها و اپلیکیشن‌ها حمله می‌کند و با انجام اعمال غیرقانونی امنیت آن‌ها را به خطر می‌اندازد. این وضعیت در مورد AI Fuzzing نیز صادق است.

منظور از آسیب‌پذیری که مورد غفلت قرار گرفته، اشکالات یا خطاهای سیستمی هستند که توسط دولوپر تشخیص داده شده اما هنوز راهکاری برای آنها ارائه نشده است.

هکرها از همین بازه زمانی استفاده می‌کنند و تا قبل از بهروزرسانی کدها توسط دولوپر، به سیستم قربانی حمله می‌کنند. اکنون تحقیقات نشان می‌دهد به کارگیری هوش مصنوعی در این فرایند، شанс پیدا شدن آسیب‌پذیری‌های مورد غفلت قرار گرفته را افزایش می‌دهد.

«پائول هنری»، معاون یکی از سازمان‌های تولیدکننده نرم‌افزارهای تجاری معتقد است: تأمین کنندگان نرم‌افزارها در نبرد همیشگی با هکرها تلاش می‌کنند تا با ارائه بسته‌های نرم‌افزاری برای بهروزرسانی، امنیت سایبری کاربرانشان را افزایش دهند. با این حال استفاده از روش‌های فازی ممکن است آن‌ها را زیر سیلی

متاورس؛ آینده اینترنت خواهد بود؟

■ مژید گلشن

فیسبوک نام تجاری خود را برای آغاز توسعه متاورس اعلام کرد. متاورس راه جدیدی برای تعامل با اینترنت است. اکنون چشم‌انداز صنعت متاورس یک غول چندمیلیارد دلاری به نام متا دارد که برای در دست گرفتن سکان هدایت آن رقابت می‌کند و آینده آن را بیش از پیش مبهم کرده است. چه بخواهیم و چه نخواهیم، شرکت‌های بزرگ احتمالاً نقش مهمی در چگونگی توسعه و تکامل متاورس ایفا خواهد کرد. اما آیا در ادامه این حوزه هم با همان مشکلاتی که شبکه‌های اجتماعی امروزی با آن روبه‌رو هستند، مواجه خواهد شد یا اینکه این بار پلتفرم‌ها و سرویس‌های غیرمتترکز در کانون توجه قرار خواهند گرفت؟ کالانی مو (Kalani Moe)، یکی از نویسنده‌گان وب‌سایت کوین تلگراف، اخیراً یادداشتی را منتشر کرده و در آن نقش شرکت‌های بزرگ حوزه فناوری و پلتفرم‌های غیرمتترکز مبتنی بر بلاک‌چین را در آینده متاورس با یکدیگر مقایسه کرده است. در ادامه، این یادداشت را از زبان نویسنده می‌خوانیم.

تمام این موارد در تضاد کامل با دیدگاه زاکربرگ نسبت به متاورس است که در آن برابری و مساوات حرف اول را می‌زند. این استناد همچنین نشان می‌دهند که فیسبوک به سرعت در حال از دستدادن محبوبیت خود میان متولذین بین سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۰ میلادی است؛ نسلی که به احتمال زیاد با فناوری‌های مرتبط با متاورس تعامل خواهد داشت.

برنامه‌های متا پیش از این به طور گسترده مورد انتقاد قرار گرفته است و الکساندریا اوکسیو کورتز (Alexanderia Ocsio-Cortez)، سیاستمدار آمریکایی، به تازگی در یک طعنه توییتری از آن با عنوان «سرطان دموکراسی» یاد کرده است. به نظر می‌رسد که این احساس یک اجماع عمومی میان طرفداران ارز دیجیتال در توییتر باشد که واکنش مثبتی به خبر ورود فیسبوک به متاورس نشان نداده‌اند. اوکسیو کورتز در توییتی نوشته است: «متا می‌تواند خود را این گونه معرفی کند: «ما سلطانی برای دموکراسی هستیم که در جهت تقویت ماشین ناظارتی و تبلیغات سیاسی جهانی برای رژیم‌های استبدادی و تابودی جامعه مدنی به وجود آمده است. برای منفعت!» این بازی یک فریب است و به نفع کاربران خواهد بود. متا می‌خواهد مالک هویت دیجیتالی کاربران باشد و با توجه به مسیرش، بیش از هر زمان دیگری به داده‌های کاربران دسترسی خواهد داشت.

نقش بلاک‌چین در متاورس

انتظار می‌رود بلاک‌چین به طور گسترده به یکی از فناوری‌های کلیدی تبدیل شود که توسعه یک فضای مجازی کاملاً فرآگیر را که به اندازه اینترنت نسل دوم وب امن است، امکان‌پذیر می‌کند. به لطف راهکارهای هویت دیجیتال مبتنی بر بلاک‌چین که شخصیت‌های دیجیتال کاملاً پایدار را تقویت می‌کند و دارایی‌های دیجیتالی که دسترسی به خدمات و محصولات را فراهم می‌کنند، متاورس می‌تواند وارث ارزش‌هایی مانند دسترسی فارغ از مجوز،

آیا فیسبوک متولی خوبی برای متاورس است؟

در کنفرانس فیسبوک کانکت (Facebook Connect) که هفته گذشته برگزار شد، مارک زاکربرگ، بنیان‌گذار و مدیر عامل متا، برنامه‌های خود را برای صرف هزینه ۱۰ میلیارد دلاری جهت توسعه متاورس اعلام کرد. متاورس اکوسیستمی از تجربیات، سرویس‌ها و پلتفرم‌های دیجیتال بهم پیوسته است که به صورت یکپارچه با دنیای واقعی ترکیب می‌شوند.

این شرکت پیش از این هم مانند زمانی که از تعهد خود مبنی بر اجباری نبودن داشتن حساب فیسبوک برای استفاده از محصولات اوکولوس (Oculus) صرف نظر کرد، بارها و بارها نشان داده است که به دنبال اعمال کنترل‌های سختگیرانه در مورد نحوه استفاده و دسترسی به متاورس است. به‌هرحال ایجاد وابستگی به اکوسیستم، روشنی محظوظ و آزموده شده برای اجبار کاربران به تعامل مداوم و در عین حال ایجاد انحصار در رقابت است.

باتوجه به اینکه زاکربرگ شخصاً متاورس را «نسل بعدی اینترنت» نامیده است که صدها میلیون کاربر از آن استفاده خواهد کرد، بعيد به نظر می‌رسد که این شرکت بزرگ با سهامدارانی که باید رضایت آنها را هم جلب کند، تمام تلاش خود را در پشت‌صحنه برای تبدیل کردن متابه مرکز اصلی متاورس، انجام ندهد.

بدون تردید با راهکارهای جدیدی که این چشم‌انداز برای خلق آثار جدید، معاشرت و کار در فضای آنلاین ارائه می‌کند، متاورس در ادامه به یک رسانه فرآگیر تبدیل می‌شود که بیشتر افراد آشنا به اینترنت تا حدودی با آن تعامل خواهند داشت.

والاستریت ژورنال اخیراً گزارشی در انتقاد از فیسبوک منتشر و در آن فاش کرده است که این شبکه اجتماعی در گیر انبوهی از مشکلات است و فعالیت‌های تجاری بسیار مشکوکی هم دارد؛ از دعواه حقوقی در خصوص اهمال این شرکت نسبت به کنترل محتوای مخرب در شبکه‌های اجتماعی گرفته تا امتیازدهی به برخی از کاربران خاص.

The Metaverse growth, 2020-2024



نمودار برآورد رشد متاورس بین سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۴ ▲

دانشمندان پژوهشی، امنیت و تمرکز دانشمندان پژوهشی باشد؛ ارزش‌هایی که صنعت دیجیتال و پروژه‌های متاورس، در حال حاضر در حال توسعه هستند. این پلتفرم‌ها در مقایسه با محصولات مورد حمایت شرکت‌های بزرگ یک امتیاز کلیدی و مزیت فنی دارند و آن این است که می‌توانند فارغ از مجوز و دموکراتیک باقی بمانند. این ویژگی شامل پروژه‌های مانند دیسترنل (Decentraland) و بلکتوپیا (Bloktopia) می‌شود که از طریق سیستم‌های اقتصادی پیچیده و کنترل شده توسط خود کاربران، املاک و مستغلات مجازی و تجربیات دیجیتال مبتنی بر واقعیت مجازی، تصویری ابتدایی از آنچه که متاورس می‌تواند به آن تبدیل شود، ارائه می‌دهند.

شبکه‌های اجتماعی غیر مرکز (Bitorbit) هم در این چشم‌انداز حضور دارند. بیت اوریت بر استر شبکه ولاس (Velas)، فورکی از بلاکچین سولانا، طراحی شده است تا با مشکلاتی مقابله کند که استفاده از شبکه‌های اجتماعی متعلق به شرکت‌های بزرگ را برای کاربران و تولیدکنندگان محظوظ نماید. بیت اوریت از بلاکچین برای تبدیل به یک تجربه تلخ کرده است. بیت اوریت از بلاکچین برای بازگرداندن حریم خصوصی و کمک به کاربران جهت کسب درآمد بهتر از محتوای خود و انجام تراکنش‌های آنلاین به صورت امن استفاده کرده است.

باتوجه به پتانسیل متاورس برای ایجاد تغییرات اساسی در نحوه تعامل کاربران با یکدیگر و زندگی روزمره آنها، این اکوسیستم در حال شکل‌گیری است تا همه به یک فناوری بنیادی بسیار مهم دسترسی داشته باشیم.

از آنجاکه شرکت‌های بزرگ در حال رقابت با جامعه بالگیره و البته کارдан بلاکچین و ارز دیجیتال بر سر ماهیت و نحوه توسعه متاورس هستند، هنوز مشخص نیست که آیا متاورس ابزار دیگری است که باهدف سوءاستفاده گروهی خاص طراحی شده است یا اینکه همان چیزی است که همه خواهان آن هستند.

منبع: ارز دیجیتال

سانسور ناپذیری، امنیت و تمرکز دانشمندان پژوهشی باشد؛ ارزش‌هایی که صنعت بلاکچین بر پایه آنها بنا شده است.

رهبران حوزه فناوری در تلاش برای توسعه متاورس و شکل دهنده آن بر اساس تصورات خود، به دنبال نفوذ به زیرساخت‌های بلاکچین هستند. از این‌گذشته، متاورس قرار است در چند سال آینده نرخ رشد تکیه‌ی سالانه ۱۳.۱ درصد را تجربه کند و این در حالی است که پیش‌بینی می‌شود فناوری بلاکچین حداقل تا سال ۲۰۲۵ ۳۲.۴ درصد رشد کند. با توجه به این موضوع، انگیزه مالی قدرتمندی برای ایجاد یک جایگاه زودهنگام در این زمینه وجود دارد.

متاورس؛ آینده اینترنت مرکز خواهد بود یا غیر مرکز؟

توییتر قرار است با بلو اسکای (Bluesky)، یک پروتکل شبکه اجتماعی غیر مرکز که در نهایت برای میزبانی انواع شبکه‌های اجتماعی از جمله خود توییتر مورد استفاده قرار می‌گیرد، یکی از اولین شرکت‌هایی باشد که وارد این حوزه می‌شود. با این حال، با توجه به اینکه توییتر هم مانند فیسبوک بیش از اندازه در معرض بحث و جدل هایی مانند تعلیق مشکوک برخی از حساب‌های کاربری، هک شدن حساب کاربری افراد مشهور و گزارش‌های متعدد از سانسورهای دولتی قرار گرفته است، مشخص نیست که این مجموعه از اصول اساسی پذیرفته شده در صنعت بلاکچین پیروی می‌کند یا خیر.

گفتگوی اینترنت توییتر و بسیاری دیگر از شبکه‌های اجتماعی در چند کشور ممنوع شده‌اند. همان‌طور که پیش از این درباره کیف پول ارز دیجیتال فیسبوک، یعنی نووی (Novi) دیده‌ایم، پروژه‌های ارز دیجیتال به شرکت‌های بزرگ بیشتر زیر ذره‌بین دستگاه‌های ناظری قرار می‌گیرند؛ اتفاقی که اغلب دامنه فعلی آنها را محدود می‌کند و در نهایت به ارائه یک محصول ضعیف منجر می‌شود که در آن تعادل بین سود و پیشرفت، به سمت سود متمایل شده است. طیف گسترده‌ای از شبکه‌های اجتماعی متعلق به صنعت ارز

زندگی در جهان‌های مجازی آتی؟!

■ مریم سلیمانی؛ دکترای علوم ارتباطات و پژوهشگر ارتباطی

وقتی همه چیز از بازی‌های ساده و تجربه‌های جسته و گریخته، توأم با سرگرمی و تفریح شروع شد و کم کم جنبه‌های کاربردی یافت، وقتی اولین تجربه‌های "زندگی دوم" به مذاقمان خوش آمد، وقتی قطعات پازل واقعیت‌های مجازی، افزوده، ترکیبی، توسعه یافته، هوش مصنوعی، بلاک‌چین، اینترنت همه اشیا، اینترنت سه‌بعدی و... پا در عرصه همگرایی و پیوند نهادند، در واقع داستان متاورس، یعنی جهان مجازی و دیجیتالی پیش رو، شروع شده بود و اکنون به مدد تلاش‌های شرکت‌هایی مثل فیسبوک یا به بیانی همان متای جدید، می‌رود تا جنبه‌های جدی، عینی و کاربردی تر یابد.

محصولات و طراحی و تولید، لباس و... سه‌بعدی ویژه جهان جدید را راه‌اندازی کنند.

پوست‌اندازی و زایش نو در رونمایی و رخدنایی جهان‌های جدید جهان دارد نگاه و باورش را تغییر می‌دهد و گویا پوست‌اندازی یا زایشی جدید پیش رو داشته باشد. عاری از اینکه چقدر این جهان و این گونه جهان‌ها، ما، حريم خصوصی، امنیت فردی و خانوادگی و شغلی و غیره را به خطر خواهند انداخت یا اینکه چقدر مفید خواهند بود، به‌هر تقدیر جهان متاورسی چونان سونامی به‌سوی ما در حال حرکت است. آیا آمده ورود به این جهان هستیم؟ آیا به این جهان کوچ خواهیم کرد یا در برابر آن چه پیش روست مقاومت خواهیم کرد و این مقاومت تا کجا ادامه خواهد یافت؟

آیا سوادها و مهارت‌های فعلی ما برای مواجهه با جهان جدید کافی است؟ آیا خود، خانواده، کسب‌وکار و سازمانمنان را برای این تحولات آشنا کرده‌ایم یا چونان کسانی که کثار ساحل ایستاده‌اند و بی‌هیچ مهارت یا وسیله‌ای برای شنا، مواجهه و... با سونامی، متظرند بییند کی سونامی به آنها خواهد رسید؟

قدرت آمده مواجهه با چنین تحولاتی هستیم از زاویه حوزه‌های مختلف، از جنبه‌های فردی تا جمیعی، از زاویه قولین، دستورالعمل‌ها، آداب و...؟

تجربه زندگی همزمان چندگانه

از هم اکنون باید شروع به آموختن و کسب مهارت کرد، چراکه فردا دیر خواهد بود. جهان متاورس و جهان‌های مشابه آن، تحولات بسیاری را رقم خواهند زد و چه بسا ناچار شویم تا به طور همزمان دو خانه و زمین و... برای زندگی در دوجهان یا چند جهان موازی داشته باشیم و برای همگی نیز نیازمند برنامه‌ریزی، سرمایه‌گذاری و... خواهیم بود. دیگر زندگی در آینده، زندگی مدیریت خود، زمان، سرمایه‌ها و... در یک جهان نخواهد بود و باید اصول مدیریتی بسیاری را فرابگیریم. دیگر پس از مرگمان وارثان ما، تنها میراث دار اموال مادی و فیزیکی و معنوی ما نخواهند بود بلکه به لیست اموالشان، دارایی‌های مجازی و دیجیتال نیز اضافه خواهد شد.

از لحظه طرح بحث پروژه متاورس جهان در حال تجربه انقلاب دیجیتالی جدیدی است تا در بستر اینترنت سه‌بعدی بسیاری از رؤیاهای بشر جنبه تحقق به خود یابد.

جهان می‌رود تا بنای ارتباطات و تعاملات جدید خود را بستر جهانی کاملاً دیجیتال و در پیوند و تعامل میان دنیای واقعی و مجازی بنا کند. جهانی که در آن بسیاری از چیزها نیازمند باز تعریفی جدید هستند، واژگانی چون مجازی، واقعی، فراواقعی، فراجهان، واقعیت، حقیقت، جهان سایه‌ها و... این روزها، بسیاری از مفاهیم فلسفی نیاز به بازنگری دارند و بشر باید آمده درک و تجربه جهان‌های متفاوت در همین جهان شود.

قطعه پازل بلاک‌چین که بسیاری از معادلات حوزه‌های مختلف از جمله حوزه پول و ارز دیجیتال را در حال تغییر دادن است، به یکی از ارکان جهان جدید در حال ساخت تبدیل شده و همه در تکاپوی سرمایه‌گذاری‌ها و سپرده‌گذاری و پس‌اندازهای دیجیتال هستند تا بتوانند در جهان دیجیتال آینده، صاحب، پول و ارز و زمین و مغازه و... دیجیتال باشند تا دست پیشی در تحولات مختلف داشته باشند یا حادفل از تحولات جهان جانمان‌اند.

کسی از سرعت این تحولات آگاه نیست ولی شاید تا همین پنج سال آینده، بسیاری از ما مجبور شده باشیم با خیلی از مفاهیم و اصطلاحاتی که امروز فقط یک نام یا مفهوم‌اند، زندگی کنیم. شاید به بسیاری از سوادها و مهارت‌های نوین خواسته و ناخواسته مجہز و مسلط شده باشیم و آموزه‌ها و تجربه‌های بسیاری نیز از انواع تعاملات و مراودات در جهان متاورسی کسب کرده باشیم.

این روزها بسیاری از برندها نه تنها در تکاپوی خریداری و ساخت خانه و زمین و شرکت و... دیجیتال هستند که اکثر سرمایه‌گذاری‌ها، تولیدات و خدماتشان را رنگ و بوی متاورسی می‌دهند.

برخی مالکان رسانه‌های اجتماعی و غول‌های فناوری‌های نوین، گاه به دنیای پیشین خود خدانگهدار می‌گویند و با ایجاد شرکت‌هایی بسیاری بلاک‌چین، دیجیتال محور و...، به دنیای دیجیتال آتی ولی بسیار نزدیک سلام می‌گویند.

برخی از شرکت‌ها نیز پیش از سایرین رفته‌اند تا خط تولید

نکته مهم آنکه آنچه پیش روست زاییده و پیوند فناوری‌های سخت و نرمی است که بر سکان دغدغه‌ها، آرزوها و خلاقیت‌های بخشی از جامعه بشری شکل می‌یابند آن‌هم در شرایطی که صاحبان و مالکان این گونه جهان‌ها، بر ساکنان جهان خود می‌افزایند و قدرتمندتر می‌شوند و ساکنان این جهان‌ها نیز در ازای تجربه‌های جدید بعضاً اجتناب‌ناپذیر (جلوه داده شده)، اشکال و سطوح جدیدتر و بی‌مرزتر ارتباطات و تعاملات و... را درک کرده و در آنها ایفای نقش خواهند کرد و با زیست مجازی خود هر لحظه خلق ارزش و اطلاعات برای این مالکان خواهند داشت که خود برابر است با ثروت و قدرت بیشتر برای صاحبان جهان‌های مذکور.

از قوانین تا دستورالعملی زیست‌مجازی در جهان‌های آتی

جهان می‌رود تا مالکان غول‌های فناوری‌های نوین و رسانه‌های اجتماعی را به مالکان جهان‌های دیجیتالی و مجازی تبدیل کند و ما ناخواسته و خواسته، ساکنان این سرزمین‌ها خواهیم بود با آنچه از زیست مجازی، سبک زندگی، ارتباطات و تعاملات، قوانین و دستورالعمل‌ها و... برایمان تدارک‌داده شده است. ما در حوزه‌های رسانه‌ای، ارتباطی، تبلیغی و... جدید، اشکالی و پیشرفته‌تر، عمیق‌تر و پنهانی‌تر از دروازه‌بانی را شاهد خواهیم بود و تجربه خواهیم کرد.

دروازه‌بانی که وسعت آن نه تنها محتواها و اخبار و علائم، تصاویر و اشکال و اشیا و... که حتی حضور انسان‌ها یا بهنوعی آواتارها را نیز در برخواهد گرفت. چنانچه امروز تجربه‌هایی از بسته شدن حساب‌های شخصی و... مان را در رسانه‌های اجتماعی به سبب بهانه‌هایی همچون نقض قوانین مالک آن رسانه شاهدیم شاید در آینده، ناقضان قوانین و... امکان ورود به گیت‌های جهان‌های آتی از جمله جهان متاورس را از دید مالکان آنها رانیابند.

باید منتظر جهان‌های آتی و قوانین و دستورالعمل‌های زیست در آنها بود، قوانینی که به ما می‌گویند چگونه شهر و ندان مجازی و دیجیتال شایسته‌ای باشیم، از پوشش و رفتار و زبان بدن و... باید ها و نباید ها کدام‌اند؟ محدودیت‌ها، محرومیت‌ها، تخلفات و جرایم و حقوق و... کدام‌اند؟

باید آماده جهان‌های ساخته شده جدیدی با همه قوانین خاصشان بود تا بتوان با رعایت آنها جواز حضور و فعالیت در این جهان‌ها را یافت و داشت، بماند که این حضور چگونه و به چه قیمت و چه هزینه - فایده و مزایایی خواهد بود.

منبع: بولتن نیوز

شاید بمزودی نه تنها باید به خواسته‌ها و نیازهای فرزندانمان در دنیا واقعی که حتی به نیازهای آنها در دنیا متأثرسی نیز پاسخ دهیم و برای آنها خانه و خودرو و... دیجیتال تهیه کنیم.

با این نگاه، نه تنها باید مهارت‌های زندگی در دنیا واقعی که مهارت‌های زندگی در دنیا مجازی و دیجیتالی را نیز به آنها بیاموزیم.

سهم بیشتری از کیک ارتباطات ماشینی در بشقاب ارتباطات بشری

در همین رفت و آمد و تعامل‌های میان جهان‌های واقعی و دیجیتالی و مجازی، بشر می‌رود تا سهم بیشتری از کیک ارتباطات ماشینی را به بشقاب ارتباطات در جهان واقعی اختصاص دهد و تعاملاتش را نیز با ربات‌ها، ریزتر اشها و فناوری‌های پوشیدنی و... بیش از پیش کند و به این حوزه‌ها وابسته‌تر از قبل شود.

زندگی چند جایی، همنشینی و تعامل و زندگی با ماشین‌ها و ربات‌ها، هوشمند و شخصی شدن هرچه بیشتر ارتباطات، تبلیغات، بازاریابی و...، طرح و نقشی جدید از زندگی و سبک زندگی شکل خواهد داد که در این مجال به ابعاد منفی و مثبت آن اشاره نمی‌شود.

سودای زندگی فرازمنی

این در حالی است که بشر برای زندگی در دیگر سیارات آماده می‌شود و زندگی فرازمنی و تعاملات فرازمنیان را در سر می‌پروراند. و این سؤال مکرراً در ذهنمان شکل می‌گیرد که آیا آماده زندگی در چنین دنیا و جهان‌هایی هستیم؟ آیا مهارت‌ها و سعادت‌های لازم را کسب کرده‌ایم؟ برای زندگی در چنین شرایطی، به‌واقع به چه آموزه‌ها و مهارت‌ها و سعادت‌هایی برای خود و خانواده، کسب و کار و سازمانمان نیازمندیم؟ لحظاتی را به آنچه غول‌های بزرگ فناوری جهان، مالکان رسانه‌های اجتماعی، بلاکچین و... برایمان تدارک می‌بینند بیندیشیم.

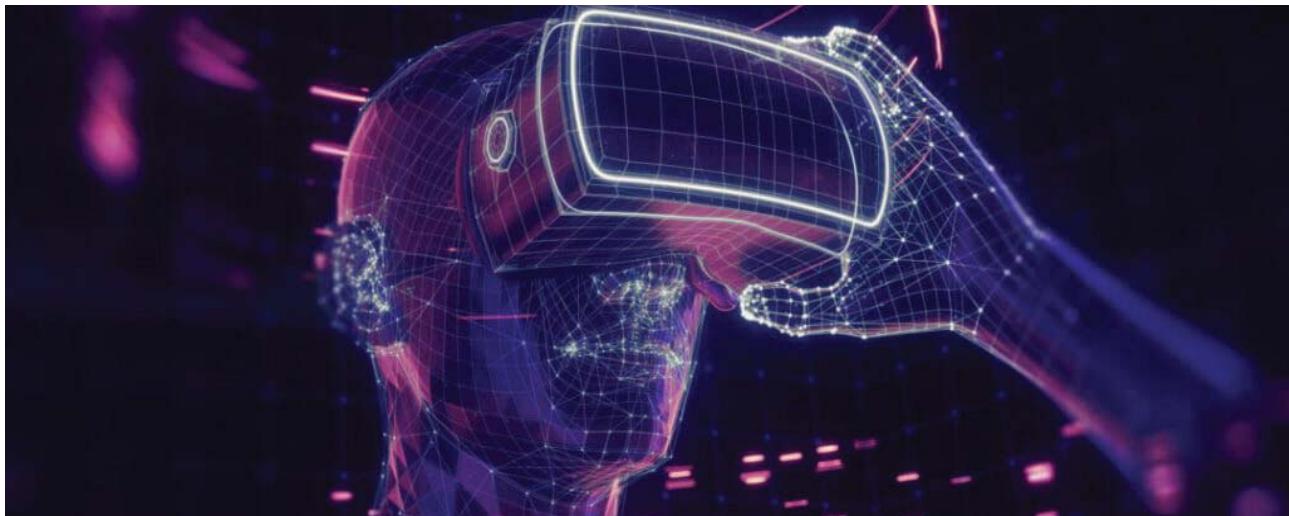
آیا در جریان این تحولات آماده مواجهه با رسانه‌های

جدید و وسائل ارتباطی نوین هستیم؟

قطعاً بمزودی فصل جدیدی از ارتباطات ناشی از انقلاب دیجیتالی آغاز می‌شود و اقتصاد اطلاعات و داده‌ها، داده‌کاوی، تجزیه و تحلیل داده‌ها، اطلاعات، رفتارها و...، معنایی پررنگ‌تر در تعاملات، تصمیمات و رفتارهای بشر خواهد یافت.

با همه بدینی‌هایی که برخی به عدم تحقق جهان متاورس دارند، به‌یقین جهان با حرکت به سمت هرچه دیجیتالی و مجازی شدن، با هر وسعت و میزان و سطحی، تحولات نوین به خود خواهد دید، عاری از آنکه نام آن را چه بنامیم.

حتی اگر همه آنچه اشاره شد در زمان کوتاهی و به یکباره نیز رخ ندهند ولی بشر در پی تحقق آنها بوده و این مهم، چندان نیز دور نخواهد بود.



آینده هوش مصنوعی در ایران؛ متاورس باهوش مصنوعی می‌آید

■ میناسادات حسینی

عضو کمیسیون هوش مصنوعی و علم داده سازمان نظام صنfi رایانه‌ای با هشدار نسبت به فرار مغزها و مهاجرت نخبگان هوش مصنوعی از ایران گفت: ناآگاهی مدیران کلان کشور و عدم اولویت دانش IT و هوش مصنوعی موجب تسریع مهاجرت نخبگان از کشور شده است.

عباس صالحی گفت: انسداد دوطرفه مرزهای اعتماد در ایران در حوزه هوش مصنوعی، ما را از اکوسیستم واقعی دنیا جدا کرده و این انزوا برای آینده ایران بسیار خطرناک است.

نظام صنfi رایانه‌ای گفت: فرضیه Metaverse به سرعت در حال

شکل‌گیری است و نباید فراموش کرد که یکی از پایه‌های اصلی این مقوله دانش AI است و از سوی دیگر متاورس یک پدیده عمومی در تمامی آحاد جامعه است و این بدین معناست که تمامی اشاره‌جامعة با این پدیده در تعامل اند.

صالحی ادامه داد: هوش مصنوعی دوره اثبات و مرحله آزمایشگاهی خود را خیلی وقت است که پشت سر گذاشته و تمامی اثبات‌های علمی، اقتصادی و... را پاس کرده و چند سالی است از نفوذ آن در دنیا می‌گذرد. به حدی که اخیراً حتی در تحرکات ضد امنیتی و تروریستی هم رد پای قدرت هوش مصنوعی را بارها شاهد بوده‌ایم. حال این سؤال پیش می‌آید موضوعی که در تمام طبقات هرم مازلو اثر شدید می‌گذارد آیا قابل اغماض است؟

وی ادامه داد: این چند موردی که بیان شد تنها گوششایی از عوامل انقلاب صنعتی چهارم پیش رو است و روی گردانی از آن و صرفاً مصرف‌کننده بودن از این پدیده نوظهور به صلاح هیچ جامعه‌ای نیست.

نقاط قوت ایران در حوزه هوش مصنوعی

مدیرعامل شرکت فعال در حوزه هوش مصنوعی و علم داده گفت: در ایران وجود دانشگاه‌های متعدد و زیرساخت علمی و

اهمیت و آینده هوش مصنوعی در دنیا

عضو حقوقی کمیسیون هوش مصنوعی و علم داده سازمان نظام صنfi رایانه‌ای و مدیرعامل یک شرکت فعال در حوزه هوش مصنوعی و علم داده گفت: رسوخ در غالب علوم و صنایع و به عبارتی همه‌گیری هوش مصنوعی اهمیت این علوم را بسیار بالا برده و ماهیت گوی برف در رشته IT و هوش مصنوعی (روند تصاعد فزاینده در رشد و تکامل) کاملاً صدق می‌کند و این یعنی خود تکاملی شتاب‌دار این علم.

صالحی ادامه داد: تمامی آینده‌پژوهان دنیا در پیشگویی‌های خود، هوش مصنوعی را به شکلی پرنگ و یکی از محورهای اصلی دیده‌اند. البته که ترکیب این علم با دیگر علوم و ایجاد میان رشته‌های مختلف دانشگاهی در آینده امری اجتناب‌ناپذیر است. مانند هوشمندسازی صنایع خودرو، پزشکی و امنیت شهری و... اثر کاهنده خطاهای مکرر انسانی در تصمیمات و تشخیص‌های متناوب، بزرگ‌ترین انقلاب در بقاء و آرامش بشریت است و این خود به تنایی کافی است که اشتیاق بشریت برای پیشروی در این دانش را روزافزون کند.

رد پای قدرت هوش مصنوعی در تحرکات قروریستی

عضو حقوقی کمیسیون هوش مصنوعی و علم داده سازمان

بالندگی خود غافل و دور شده‌اند. اینجاست که باید عرض کنم که در حوزه هوش مصنوعی نیاز به فرهنگ‌سازی و ترویج گری داریم.
در قالب تحولات AI چه موضعی باید اتخاذ کرد؟

عضو حقوقی کمیسیون هوش مصنوعی و علم داده سازمان نظام صنفی رایانه‌ای گفت: همیشه در ایران در هدف‌گذاری‌ها و ترسیم چشم‌اندازها خوب عمل شده، ولی در اجرا و تاکتیک‌های عملیاتی به طور معمول نواقص زیادی وجود داشته است که باید این موضوع به شکلی بهبود یابد.

صالحی موارد پیشنهادی خود را تیتروار این‌گونه بیان کرد:
- سپردن سرنوشت دانش پرهیجان هوش مصنوعی به عهده متخصصان این حوزه دانشی و دورکردن ناهمان و سوداگران این حوزه

- محدودسازی حاکمیت صرفاً به وظایف و رسالت‌های تسهیلگری نه تحمیل گری

- جدی گرفتن بوت‌کمپ‌های تخصصی هوش مصنوعی در ایران و ساخت اکوسیستم‌های پرورش‌دهنده در کنار دانشگاه‌ها (باید ضعف در نظام آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌ها را پذیریم و با تأسیس بوت‌کمپ‌ها و کارخانه‌های خلاق، روند انتقال دانش و پژوهش را اصلاح و جبران کنیم)

- ارتقاء نگاه حاکمیت از زوایای ابزاری به نگاه مولدی در علوم AI و DS

- ایجاد یک فضای تعاملی جهانی در این خصوص و دستیابی به هویت علمی مقبول ایران و ایرانی و تلاش برای بازگرداندن نخبگان صادر شده

مغز افزار نسبتاً قابل قبول است البته با اصلاحات و ارتقای کتب و سرفصل‌های آموزشی. بهره‌مندی از نیروی جوانان مستعد و باهش که یک عامل سرمایه‌ای بزرگ برای دانش AI تلقی می‌شود. صالحی ادامه داد: توجه اخیر مقام معظم رهبری به علوم هوش مصنوعی و انتظار به جای رتبه ۱۰ جهانی برای ایران شایسته یک اهرم انگیزشی تلقی می‌شود.

نقاط ضعف حاکم در ایران در حوزه هوش مصنوعی

عضو حقوقی کمیسیون هوش مصنوعی و علم داده سازمان نظام صنفی رایانه‌ای در پاسخ به سؤال اقتصاد ۲۴ مبنی بر نقاط ضعف کشور در حوزه هوش مصنوعی گفت: متأسفانه موارد ضعف هم کم نیست. صالحی نقاط ضعف ایران در حوزه هوش مصنوعی را این‌گونه برشمرد:

- فرار مغزا و نخبگان که سالیان سال است پیکره اقتصاد و صنعت ایران را رنجور کرده است.

- غالب بودن طرح‌های سنتی بر طرح‌های نوین در ایران و مقاومت برخی تغییر هراسان.

- ناآگاهی و عدم اولویت دانش IT و هوش مصنوعی برای برخی از مدیران کلان کشور.

- انسداد دو طرفه مرزهای اعتماد در ایران، ما را از اکوسیستم واقعی دنیا جدا کرده و این انزوا برای آینده ایران بسیار خطرناک است.

وی ادامه داد: متأسفانه دولت و رسانه‌های ملی و عمومی سرگرم مشکلات روزمره از جمله گوشت و مرغ و ... هستند و از قدرت ایجاد اتمسفر مولد و توان ایجاد وحدت رویه سازندگی و

www.fanahoosh.ir

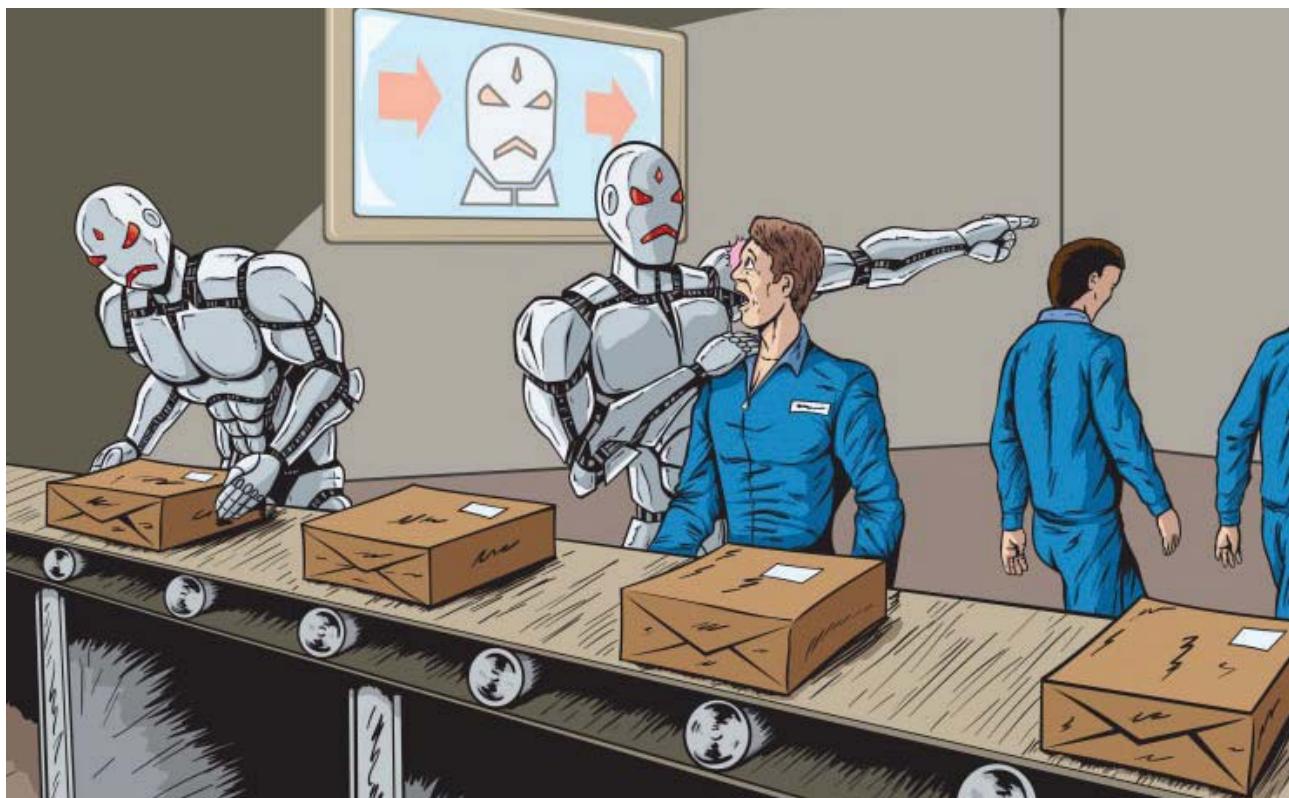
INDUSTRY 4.0

**فناوری
فمند**

fanahoosh.ir

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

www.fanahoosh.ir



آیا باید نگران هوش مصنوعی باشیم؟

■ مترجم: مهرناز زاوہ

آیا هوش مصنوعی می‌تواند ما را به خطر بیندازد، یا حماقت طبیعی تهدیدی بزرگ‌تر برای بشریت است؟ اگر رایانه‌ها در نهایت بمنوعی هوش خودآگاه فرازمینی دست پیدا کنند، آیا همچنان مشتاق خدمت‌رسانی خواهند بود یا به ما پشت خواهند کرد؟

عمومی نامیله می‌شود. به فرض اینکه بخواهیم، چطور باید از جایی که هستیم، به آن نقطه برسیم؟ هوش مصنوعی مدرن، یادگیری ماشینی (یادگیری عمیق) را به کار می‌گیرد. به این صورت که به جای برنامه‌نویسی مستقیم قوانین برای ماشین، به آن اجازه می‌دهیم خودش یاد بگیرد. به این ترتیب، «آلفا زیرو» شترنج‌بازی که توسط شرکت انگلیسی دیپ‌مایند (که حالا بخشی از گوگل است) خلق شد، میلیون‌ها مسابقه تمرينی با خود انجام داد و بعد موفق به شکست اصلی‌ترین رقیبش شد.

یادگیری ماشینی با آموزش ماشین به کمک مقادیر زیادی داده کار می‌کند. عکس‌ها برای سیستم‌های تشخیص تصویر، یا تراپایت‌های یک متن که از اینترنت گرفته شده تا ربات‌ها مقالات تقریباً قابل قبولی تولید کنند، حکم همین داده‌ها را دارند؛ اما مجموعه داده‌ها صرفاً مخازن خنثایی از اطلاعات نیستند. آنها اغلب سوگیری‌های انسانی را به روش‌های پیش‌بینی نشده رمزگذاری می‌کنند. در چندین ایالت امریکا این هوش مصنوعی برای پیش‌بینی اینکه آیا

از همان زمان که گری کاسپاروف در سال ۱۹۹۷ دومین مسابقه شترنج خود را در برابر ابرایانه شترنج باز شرکت آی‌بی‌ام یعنی «دیپ‌بلو» باخت، این موضوع مثل روز برای بشر روشن بود. یا حداقل برخی دوست دارند این طور فکر کنند، پیشرفت در هوش مصنوعی - بر اساس برخی برآوردها، تنها طی چند دهه - منجر به توسعه ماشین‌های فوق‌هوشمند و خودآگاه خواهد شد. فیلم‌هایی نظیر «ترمیناتور» و «ماتریکس» این چشم‌انداز را تاندازه‌ای نامطلوب به تصویر کشیده‌اند؛ اما آیا این چیزی فراتر از یک «پروژه ترسی» علمی - تخیلی دیگر است؟

برخی از این سردرگمی‌ها نشئت‌گرفته از دو کاربرد بسیار متفاوت از عبارت هوش مصنوعی است. اولی اساساً یک مفهوم بازاریابی است: هر کاری که نرم‌افزارهای رایانه‌ای انجام می‌دهند و به نظر هوشمندانه یا به طور مفیدی پاسخگو می‌رسد - مثل «Siri» - از هوش مصنوعی استفاده می‌کند. دومی (که اولی جذبه خود را از آن وام می‌گیرد) به آینده‌ای از ماشین‌هایی با هوش مافوق بشری اشاره دارد که هنوز وجود ندارد و گاهی AGI یعنی هوش مصنوعی

واقعی ممکن است مخفیانه گازهای عصبی یا نانوربات‌هایی بسازد تا سازندگان زیردست و ساخته شده از گوشت و خون خود را نابود کند. یا ممکن است ما را در یک باعوهش سیارهای نگه دارد، در حالی که به کار واقعی اش ادامه می‌دهد.

برای آنکه فاجعه رخ دهد نیازی نیست که هوش مصنوعی به طور فعال مخرب باشد. این موضوع با نظریه معروف بوستروم، «مشکل گیره کاغذ» نشان‌داده شده است. فرض کنید به یک هوش مصنوعی می‌گویید گیره کاغذ بسازد و فراموش می‌کنید به آن بگویید چه وقت ساخت این گیره‌ها را متوقف کند. دکمه خاموش را هم در ابتدای کار غیرفعال کرده‌اید، زیرا اگر اجازه خاموش کردن خود را داشته باشد، ممکن است هدف اصلی اش را که ساختن گیره کاغذ است دنبال نکند و در نهایت این هوش مصنوعی تمام مواد روی زمین را به گیره کاغذ تبدیل خواهد کرد.

این نمونه‌ای از «مسئله کترل» کلی است؛ موضوع کتاب فوق العاده استوارت راسل، از پیش‌گامان هوش مصنوعی با عنوان «سازگار با بشر: هوش مصنوعی و مسئله کترل» که استدلال می‌کند تعیین هر گونه هدف برای یک ماشین فراهم‌شده به منظور جلوگیری از چنین سوءتفاههای فاجعه‌باری غیرممکن است. در همین حال، مکس تگمارک، فیزیکدان و از بنیان‌گذاران مؤسس «آینده زندگی» در کتاب «زندگی ۳: انسان بودن در عصر هوش مصنوعی» بر مسئله «هم‌سویی ارزش‌ها» تاکید دارد، اینکه چطور اطمینان حاصل کنیم که ارزش‌های ماشین با ارزش‌های ما مطابقت دارد. با درنظر گرفتن این نکته که هزاران سال فلسفه اخلاق هنوز برای توافق بشر بر سر این موضوع که ارزش‌های ما واقعاً چه هستند کافی نبوده، این هم می‌تواند مشکلی حل‌نشدنی باشد.

با این حال ناظران دیگر آرام و خونسرد هستند. جیمز لاولاك، دانشمند تکرو و نظریه‌پرداز «فرضیه گایا» استدلال می‌کند که انسان‌ها باید خوشحال شوند اگر بتوانیم ماشین‌های هوشمند را به مرحله منطقی بعدی تکامل راهنمایی کرده، سر تعظیم فرود آوریم و خود را منسوخ قلمداد کنیم. جینت ویترسون در اثر اخیر خود، «۱۲ بایت» بسیار خوش‌بین است که هوش‌های مصنوعی آینده حداقل راغب به طمع، زمین‌خواری، موقعیت‌طلبی و خشنوتی که مشخصه انسان خردمند است، نخواهند بود. همان‌طور که درو مکدرموت، دانشمند کامپیوتر در مقاله‌ای که در سال ۱۹۷۶ منتشر کرد اشاره کرد که شاید در نهایت باید از هوش مصنوعی کمتر از حماقت طبیعی بترسیم.

منبع: اینجا به نقل از گاردن

نامزدهای عفو مشروط مجدداً مرتكب جرم خواهند شد، در حال استفاده است و معتقدان ادعا می‌کنند داده‌هایی که الگوریتم‌ها روی آنها آموخته می‌بینند، نشان‌دهنده سوگیری تاریخی توسط نیروی پلیس است.

اخیراً شاهد بودیم که ریات «آی - دا» با استفاده از بانک اطلاعاتی واژه‌ها و تحلیل الگوهای گفتاری توانست اثربخشی در واکنش به کمدم الهی دانه خلق کند و قرار است روز جمعه شعرهای خود را در موزه اشمولین آکسفورد بخواند. با این که آی - دا اولین هوش مصنوعی نیست که شعر گفنن را آموخت، اما نخستین ریاتی خواهد بود که شعری را که با الگوریتم‌های هوش مصنوعی خود نوشته است، برای عموم می‌خواند. آیدن ملر، متخصص هنر و سازنده این ریات می‌گوید با آنکه شعر آی - دا را قابل مقایسه با شاعران انسانی نمی‌بیند اما اعتراف می‌کند که این اتفاق اساساً نگران‌کننده است. او امیدوار است که هنرمندان، شاعران، نویسنده‌گان و غیره به طور فزاینده‌ای با فناوری‌های جدید نظریه هوش مصنوعی درگیر شده و از آنها استفاده کنند، زیرا یکی از بهترین راهها برای نقد، ارزیابی و بررسی مشکلات احتمالی، استفاده واقعی و تعامل با این فناوری‌هاست. به عقیده او «مسئله رقابت نیست، بلکه بحث و اقدام بالقوه است. همه ما باید نگران استفاده گسترده از مدل‌های زبان هوش مصنوعی در اینترنت باشیم و اینکه چگونه در آینده بر زبان و مهم‌تر از آن، ساخت معاشران تأثیر می‌گذارند. اگر برنامه‌های کامپیوتری بیشتر از انسان‌ها محظاًی خلق کنند که روح و جامعه انسان را تحت تأثیر قرار دهد، در این صورت شاهد جایه‌جایی و تغییر حیاتی در استفاده و تأثیر زبان خواهیم بود - که باید درباره اش بحث و فکر شود».

مشکل وجودی این است که اگر رایانه‌ها در نهایت به‌نوعی هوش خودآگاه خداگونه دست پیدا کنند، آیا همچنان مشتاق خدمت‌رسانی خواهند بود؟ اگر چیزی چنین قدر تمند می‌سازیم، بهتر است از این مطمئن شویم که به خودمان پشت نمی‌کند. برای کسانی که به طور جدی نگران این موضوع هستند، این بحث چنین ادامه پیدا می‌کند که از آنجایی که این یک مشکل بالقوه است، باید اکنون منابع را برای مبارزه با آن اختصاص دهیم. نیک بوستروم، فیلسوفی که ریاست مؤسس «آینده بشریت» دانشگاه آکسفورد را بر عهده دارد می‌گوید انسان‌هایی که سعی در ساخت هوش مصنوعی دارند، مانند کودکانی هستند که با بمب بازی می‌کنند و دورنمای ادراک ماشینی تهدیدی بزرگ‌تر از گرمایش جهانی برای انسان محسوب می‌شود. کتاب «فراهوش» او بسیار اثرگذار است. او در این کتاب به این موضوع اشاره می‌کند که یک هوش مصنوعی



استراتژی‌های هوشمند کردن شهرهای جهان

مدیران در بسیاری از شهرهای جهان بهویژه نقاط هوشمند از تکنولوژی و اینترنت اشیا برای سازگار سازی وضعیت زندگی شهرنشینان با تحولات روزافزون مناطق شهری می‌کوشند؛ تا کنون نوآوری‌های موفق بسیاری در شهرهای هوشمند جهان برای بهبود زندگی مردم انجام شده است.

افراد متخصص انجام شود ضمن اینکه درک نامتناهی بودن مدیریت هوشمند نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از نگاه بسیاری از متقدان استراتژی‌های شهرهای هوشمند آینده‌ای نامشخص را پیش رو دارد که البته این فرضیه تا حدود زیادی می‌تواند قابل اثبات باشد. به عنوان مثال، منطقه تجاری بین‌المللی سونگدو در کره جنوبی که به شهر هم‌جا هوشمند نیز شهرت دارد را در نظر بگیرید؛ در این منطقه به طور کامل از استراتژی‌های هوشمند برای مدیریت بهره گرفته شده است به طوری که سازه‌ها، سطلهای زیاله، فضاهای عمومی و تمام امور به‌وسیله تکنولوژی دیجیتالی صورت می‌گیرد. اگرچه از سال ۲۰۰۰ سونگدو به عنوان یکی از پیشرفته‌ترین و هوشمندترین شهرهای جهان به شمار رفته است با این حال، شواهد حاکی از آن است که کمتر افرادی تا کنون به این منطقه برای زندگی مهاجرت کرده‌اند.

لزوم انجام آزمایش‌های گستردگی در شهرها

سنگاپور یکی از بهترین نمونه‌های شهرهای هوشمند جهان به شمار می‌رود که در آن مدیریت تا حد زیادی مبتنی بر تکنولوژی است. در واقع، این جزیره در بالاترین رده‌های شهرهای هوشمند جهان قرار دارد که متفاوت با سونگدو، زمان‌های زیادی را قبل از آغاز رسمی هوشمندسازی منطقه توسط لی هسین لونگ، نخست وزیر کشور از زیرساخت‌های تکنولوژی محور برخوردار

اگرچه هنوز تعریف دقیقی از شهر هوشمند وجود ندارد بالین حال، بسیاری از متقدان بر این باور هستند که نقاطی از دنیا بیشترین بهره‌گیری از اینترنت اشیا و تکنولوژی‌های پیشرفته روز دنیا برای مدیریت زندگی در رده شهرهای هوشمند قرار دارد. برنامه‌ریزان در شهرهای هوشمند اغلب به‌وسیله اطلاعاتی که از طریق سنسورهای دیجیتالی ثبت می‌شود برای افزایش زیست‌پذیری و پایداری شهرها بهره می‌گیرند و به همین دلیل، بسیار منظم‌تر از سایر نقاط دنیا که بر شواهد عینی برای مدیریت شهری تکیه می‌کنند، پیش می‌روند. موقت‌ترین شهرهای هوشمند جهان تا کنون استراتژی‌های زیادی در راستای هوشمندسازی شهری ارائه داده‌اند که در ادامه به معرفی بعضی از آن‌ها پرداخته می‌شود.

ارائه طرح واقع گرایانه

نبوت مفهومی دقیق برای شهر هوشمند می‌تواند به عنوان مؤلفه‌ای مهم در درک اهمیت ارائه یک طرح واقع گرایانه برای مدیران شهری عمل کند. اطلاعات دیجیتالی در کنار تمام مزایای خود این واقعیت را در ذهن برنامه‌ریزان شهری تداعی می‌کند که استدلال در مورد آن‌ها بسیار واقع گرایانه‌تر صورت می‌گیرد تا اینکه مدیران بخواهند شواهد و تجربه‌های عینی را موردنیت قرار دهند. مهم‌تر اینکه حتی اگر تعریفی دقیق از اطلاعات دیجیتالی واقعی و شهرهای هوشمند ارائه شود، باز هم لازم است مدیریت این اطلاعات توسط

رویکرد شهر هوشمند باید تقویت بخش‌های خصوصی رانیز در پی داشته باشد

کلان‌شهر کلمبوس واقع در ایالت اوهایو در آمریکا از جنبه‌های بسیار با سنگاپور در تضاد است؛ این شهر بیشتر به علت وجود دانشگاه دولتی اوهایو و باغ‌وحش معروف خود در جهان به محبوبیت دست یافته است و کمتر کسی آن را به عنوان مرکزی دیجیتالی می‌شناسد. اگرچه تکنولوژی به سرعت در کلمبوس در حال پیشرفت است با این حال، هوشمند بودن آن بیشتر به عملکرد مدیران شهر برای بهره‌گیری از فناوری برای بهبود کیفیت زندگی ساکنان نسبت‌داده شده است.

کلمبوس با قابلیت‌های تکنولوژیک خود می‌تواند به عنوان الگویی برای سایر شهرهای ایالات متحده آمریکا عمل کند تا مدیران دیگر مناطق کشور نیز گام‌هایی بلندپروازانه در راستای هوشمندسازی شهرهای خود ببردارند.

بسیاری از متقدان، توانایی کلمبوس در سرمایه‌گذاری کلان برای ارائه و پیاده‌سازی نوآوری‌های شهر هوشمند را عاملی مهم در موافقیت آن تصور کرده‌اند و برنامه‌ریزان شهرهای دیگر آمریکایی نیز در تلاش هستند از همین استراتژی برای مدیریت تکنولوژی محور مناطق خود بهره گیرند. علاوه بر این، مدیران کلمبوس در پیاده‌سازی اهداف خود به طور واضح نشان داده‌اند که برنامه‌ریزان شهری نباید یک استراتژی هوشمندسازی را تنها در شهر خود پیاده کنند بلکه اجرای فراگیر آن استراتژی می‌تواند پیامدهای مثبت بیشتری را در پی داشته باشد.

منبع: اینما

بوده است. لونگ در سال ۲۰۱۴ با نصب هزار سنسور دیجیتالی در سراسر جزیره، رسماً هوشمندسازی آن را آغاز کرد که البته پس از آن نیز حسگرهای دیجیتالی به‌فور در نقاط مختلف سنگاپور برای اهداف مختلف مدیریتی نصب می‌شد.

جالب است بدانید که سنگاپور از اولین کشورهای جهان بود که مدیران آن برای ایجاد همزاد دیجیتالی مخصوص خود کوشیدند و در این راستا، پروژه‌ای ۷۳ میلیون دلاری را به انجام رساندند. سنگاپور یکی از بهترین سیستم‌های حمل و نقل دنیا را در خود جای داده است ضمن اینکه اولین کشور دنیا به حساب می‌آید که تاکسی‌های بدون راننده را وارد بازار کرد. این جزیره میزبان پرسرعت‌ترین اینترنت جهان است و مهم‌تر اینکه پیش‌گام نوآوری‌های مدیریت اینترنتی نیز به حساب می‌آید.

مقامات ارشد سنگاپور به عنوان بهترین نقطه آسیایی برای زندگی و یکی از باکیفیت‌ترین کشورهای دنیا به طور پیوسته در تلاش بوده‌اند سنسورهای بیشتری را در سراسر جزیره نصب کنند تا اطلاعات ثبت شده توسط آن‌ها برای مدیریت بهتر مناطق شهری و بهبود کیفیت زندگی مردم بهره گیرند و البته در این زمینه بسیار موفق نیز عمل کرده‌اند. اگرچه هرساله آزمایش‌های دیجیتالی بسیاری در سنگاپور برای دستیابی به استراتژی‌های بهتر در حال انجام است با این حال، تصور می‌شود که اصول برنامه‌ریزی کشور بر اساس تکنولوژی پیشرفته تا حد زیادی طی یک دهه اخیر ثابت مانده است.

فناوری هوشمند

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

www.fanahoosh.ir

عبور خودروی بی سرنوشت از خیابان‌های باریک و شلوغ

تردد خودروها در خیابان‌های شلوغ پیتزرگ ایالت پنسیلوانیا، محققان دانشگاه کارنگی ملون به دنبال راهی هستند تا خودروهای بی سرنوشت نیز بتوانند در شلوغی رانندگی کنند. الگوریتم عبور اتومبیل خودران، روشی برای عبور سالم خودرو بدون سرنوشت در شرایط سخت.

که بدون توجه به سایر خودروها سعی در باز کردن راه خود دارد، ممکن است خودش و دیگران را به خطر بیندازد. از طرفی، راننده بیش از حد سازش کار که همیشه در مواجهه با خودروهایی که از رویه رو می‌آیند توقف می‌کند، ممکن است هرگز از خیابان عبور نکند، دولان می‌گوید: «از نظر من، یکی از جنبه‌های هیجان‌انگیز و البته دشوار رانندگی در پیتزرگ گیرافتادن، در خیابان‌های باریک و شلوغ است».

الگوریتم مسیریابی خودروهای بدون سرنوشت

امروزه خبرهایی از به کار گیری اتومبیل‌های خودران در حمل و نقل به ویژه در گام آخر تحویل کالا شنیده می‌شود، اما برای اینکه خودروی خودران بتواند مرسوله، پیزا یا شخص را به مقصد برساند، باید از خیابان‌های تنگ و از کنار رانندگانی عبور کند که از تصمیم آن‌ها بی‌اطلاع است، این تیم، روشی برای مدل‌سازی میزان همکاری رانندگان ابداع کرده است. منظور از میزان همکاری راننده، سنجش احتمال کنار کشیدن راننده مقابل و دادن اجازه عبور به خودرو است. محققان از این مدل‌ها برای آموزش الگوریتم عبور خودرو بدون سرنوشتین استفاده کردند. الگوریتم موفق شد اتومبیل خودران را سالم و به بهترین نحوه ممکن از آن شرایط عبور دهد. این آزمایش تنها در محیط شبیه‌سازی شده اجرا شده و هنوز الگوریتم عبور خودرو در دنیای واقعی آزمایش نشده است. با این حال نتایج امیدوارکننده است. این تیم تحقیقاتی نشان دادند که الگوریتم نسبت به مدل‌های فعلی عملکرد بهتری دارد. رانندگان با انواعی از سناریوهای پیچیده در حین رانندگی روبرو می‌شوند و محققان هم‌زمان با تلاش برای عبور دادن خودروی بدون سرنوشتین از این سناریوها به دنبال راهی هستند تا مدل‌ها و الگوریتم‌های تک کاربردی. مثلاً الگوریتم، پیوستن به بزرگراه عبور از سناریوهای دیگر مانند عوض کردن لاین یا گردش به چپ در سر تعاطع را نیز یاد بگیرد.

به گفته دولان «آزمایش‌های گسترده، آخرین موارد حل نشده را مشخص می‌کند، به کندوکاو در این موارد ادامه می‌دهیم و راهکاری برای رسیدگی به آن‌ها پیدا می‌کنیم».

منبع: هوشینو

تمام افرادی که در خیابان‌های باریک و شلوغ رانندگی کرده‌اند با این سناریو آشنا هستند: اتومبیل‌ها در دو طرف خیابان پارک شده‌اند و فضای کافی برای حرکت خودروها در جهت مخالف یکدیگر وجود ندارد. یکی باید به فضای خالی بین اتومبیل‌های پارک شده برسد یا آهسته حرکت کند و تا جایی که ممکن است کنار بکشد تا اتومبیل دیگر بتواند از کنار او عبور کند.

رانندگان راهی برای عبور از این تنگنا پیدا می‌کنند. راهی که ممکن است همراه با ترس و مخاطره باشد. برنامه‌ریزی و سیله نقلیه خودران برای عبور از این شرایط یعنی زمانی که هیچ‌کس پشت فرمان نیست و یا خودرو از تصمیم راننده مقابله اطلاع ندارد، چالش منحصر به‌فردی پیش روی محققان مرکز تحقیقات خودروهای بدون سرنوشتin Argo در دانشگاه کارنگی ملون قرار داده است.

چالش عبور خودرو بدون سرنوشت از تنگنا

کریستف کیلینگ استاد مدعو که سابق براین در مؤسسه رباتیک دانشکده علوم کامپیوتر و در حال حاضر در آزمایشگاه سیستم‌های هوایی خودران دانشگاه فنی مونیخ، مشغول به تحقیق است. وی این چنین توضیح می‌دهد که: «در حال حاضر تحقیق درباره قوانین نانوشته حمل و نقل جاده‌ای در دستور کار است. کار دشواری است. اتومبیل باید یاد بگیرد بدون اطلاع از تصمیم راننده مقابل، برای توقف یا حرکت خودرو، از این تنگنا بیرون بیاید».

کیلینگ در دانشگاه کارنگی ملون با دانشمند محقق جان دولان و دانشجوی دکتری آدام ویلافلور برای حل این مشکل همکاری می‌کند. این تیم نتایج تحقیقات خود را در مقاله‌ای با عنوان «تلاش هوش مصنوعی برای تصمیم‌گیری مؤثر در خصوص حق تقدم رانندگان برای عبور از خیابان‌های دوطرفه باریک در شرایط پرتنش» در کنفرانس بین‌المللی رباتیک و اتوماسیون ارائه کردند.

محققان براین باورند که موضوع رانندگی در خیابان‌های شلوغ و باریک را برای نخستین بار مورد بررسی علمی قرار داده‌اند. شرایطی که لازم است رانندگان اعم از انسان یا ماشین با یکدیگر همکاری کنند تا بتوانند تنها با حدس زدن تصمیم راننده مقابل، بدون برخورد، از کنار هم عبور کنند، رانندگان باید بین میل به تعرض و سازش تعادل برقرار کنند. راننده بیش از حد متعرض، یعنی کسی

اینترنت اشیا و ایمن‌سازی صنعت انرژی

اوایل سال ۲۰۲۱، آمریکایی‌های ساکن کرانهٔ شرقی با اتفاقی روبرو شدند که درس مهمی در مورد اهمیت امنیت سایبری در صنعت انرژی به آن‌ها داد. شرکت اپراتور خط لولهٔ کلینیال مورد حملهٔ باج‌افزارها قرار گرفت؛ این خط لوله، بخش اصلی زیرساختی است که حدود نیمی از نفت مایع سواحل خلیج را به نواحی شرقی آمریکا انتقال می‌دهد. با به خطر افتادن چندین کامپیوتر و در آن شرایط مبهم، تنها راهی که برای شرکت باقی ماند غیرفعال کردن تمامی خط لوله بود.

همان ابزارهایی که روح جدید به صنعت انرژی بخشیده‌اند می‌توانند به دست هکرها افتد و خطرات جبران‌ناپذیری به دنبال داشته باشند. به عنوان مثال، هکرها می‌توانند به تجهیزات کمیاب نیروگاه‌ها دستور دهند که خودشان را تجزیه کنند و بدین طریق اجزای یک شبکهٔ ملی را برای ماهماهه از کار بیندازند. علاوه بر این، بسیاری از دولتها این‌که فشردن یک دکمه می‌تواند بذر آشوب و فتنه در اقتصاد کشور رقیب بکارد را فرصتی عالی بر می‌شمارند. هرچه زیرساخت‌های انرژی متصل‌تر شده و مدیریت آن‌ها بیشتر به شکل دیجیتالی درآید، کشورهای هدف آسیب‌پذیرتر می‌شوند. اینجاست که شمار حملات سایبری در صنعت انرژی افزایش یافته و بیشتر از فناوری‌های اطلاعاتی (IT)، فناوری‌های عملیاتی (OT) را هدف قرار می‌دهد؛ منظور از فناوری‌های عملیاتی، تجهیزاتی هستند که مستقیماً عملیات‌های انجام‌گرفته در پایگاه‌ها و نیروگاه‌ها را کنترل می‌کنند.

اهمیت به روز بودن

مسئولان امنیت سایبری (CISOs) و مراکز عملیات‌های امنیتی (SOCs) برای غلبه بر این مشکلات باید رویکرد خود را به روزرسانی کنند. دفاع از فناوری‌های عملیاتی، در مقایسه با دفاع از فناوری‌های اطلاعاتی، به راهبردهای متنوع‌تر و همچنین پایگاه دانش بر جسته‌تری نیاز دارد. در وهلهٔ اول، اپراتورها باید نسبت به وضعیت عملیاتی و میزان مقاومت تجهیزات خود آگاهی داشته باشند. به عنوان مثال، میزان مقاومت توربین وابسته به دمای آن است، اگر توربین گرم باشد و رود بخار مشکلی ایجاد نمی‌کند اما اگر سرد باشد، دستور مبنی بر ورود بخار به توربین می‌تواند آن را تخریب کند. مجاز و یا ویرانگر بودن دستوراتی از این دست به بافت و زمینهٔ آن دستور بستگی دارد.

جمع‌آوری داده‌های زمینه‌ای موردنیاز برای تشخیص تهدیدها، یک کابوس فنی و لوچیستیک است. بیشتر سیستم‌های انرژی از تجهیزاتی تشکیل شده‌اند که محصول سازندگان گوناگون بوده و در بازه‌های

لئو سیمونویچ نایبرئیس و مدیرکل بخش امنیت سایبری و دیجیتالی صنعتی شرکت زیمنس انرژی می‌باشد.

قطع این مسیر عوایق شدیدی داشت؛ قیمت نفت به سرعت افزایشی چشمگیر یافت. رئیس جمهور آمریکا وارد قضیه شد و سعی کرد مشتریان و کسب‌وکارهای وحشت‌زده را قانع کند که دسترسی به نفت و بنزین به‌زودی به حالت گذشته برخواهد گشت. بعد از گذشت پنج روز و ضرر مالی بسیاری‌های اقتصاد کشور متتحمل شد، شرکت ۴ میلیون دلار غرامت پرداخت کرده و عملیات‌هایش را از سر گرفت.

تجهیزات فیزیکی صنعت انرژی

به‌هیچ‌عنوان نباید این اتفاق را نتیجهٔ مسیری ساده و تکخطی در نظر گرفت. تجهیزات فیزیکی به کاررفته در صنعت انرژی که مسئول تولید و انتقال نفت و برق در سطح کشور و گاهی دنیا هستند، به صورت فزاینده به شبکه‌هایی وابسته می‌شوند که کنترل‌شان دیجیتالی است. سیستم‌های طراحی شده برای عملیات‌های آنالوگ نیز تغییر کرده‌اند. موج جدید فناوری‌ها از جمله سلول‌های خورشیدی یا توربین‌های بادی (ترکیبی) که کربن‌دی‌اسکید کمتری تولید می‌کنند اکنون ماهیتی دیجیتالی داشته و برای به حداقل رساندن بازده خود از کنترل خودکار استفاده می‌کنند. از سوی دیگر، همه‌گیری کووید-۱۹ جریان دیگری به سمت عملیات‌های از راه دور و خودکارسازی پیش‌رفته تر آغاز کرده است. در حال حاضر، بسیاری از کارکنان صفحات دستگاه‌هارا به جای نیروگاه‌ها، از داخل خانه ناظارت و کنترل می‌کنند. ابزارهای قادر تمندی برای تغییر نحوه تولید و انتقال برق ساخته شدند، ابزارهایی که هرکسی با ورود به سامانه می‌تواند به راحتی دست‌کاری کند.

تغییرات مثبت

این گام‌ها تغییرات مثبتی در نظر گرفته می‌شوند، چون در عین حال که امکان تولید انرژی بیشتر را فراهم می‌کردن، تولیدات کربن‌دی‌اسکید و هزینه‌ها را کاهش می‌دادند. اما این تغییرات آسیب‌های بالقوهٔ فراوانی هم دارند که نمونه‌ای از آن را در حادثهٔ خط لولهٔ کلینیال مشاهده کردیم.

که با حجم بالای داده‌های عملیاتی سروکار دارند روابط بین متغیرها را آموخته، الگوهایی که برای انسان‌ها غیرقابل مشاهده است را تشخیص داده و ناهنجاری‌ها را بر جسته می‌سازند تا انسان‌ها برسی کنند.

از آنجایی که یادگیری ماشین روی داده‌های دنیای واقعی آموزش می‌بیند، می‌تواند ویژگی‌های منحصر به فرد هر کارخانه تولیدی (نیروگاه) را آموخته و آنقدر آموزش بینند تا ناهنجاری‌های خوش خیم را از خطرناک تمیز دهد. تحلیلگرها می‌توانند با تنظیم هشدارها، متوجه خطوات و تهدیدهای خاص شده و نویزهای آشنا را نادیده بگیرند. توسعه امور نظارتی و تشخیصی و ورود آنها به فضای OT کار را برای مهاجمان سخت کرده و امکان مخفی شدن را از آنها می‌گیرد، حتی اگر حملات خاص و ناشناخته‌ای اجرا کنند. تحلیلگرها اکنون می‌توانند علاوه بر مطالعه سیگنال‌های قدیمی (همچون امضای هکرها و یا افزایش ناگهانی در ترافیک شبکه)، تأثیراتی که ورودی‌های جدید روی تجهیزات واقعی دارند را نیز مشاهده کنند.

به عبارت دیگر، بدافزارهایی که به شکل هوشمندانه‌ای مخفی شده‌اند هم پرچم‌های خطر را برافراشته می‌کنند، چون منجر به ناهنجاری‌های عملیاتی می‌شوند. در عمل، تحلیلگرها بی‌که از سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی استفاده می‌کنند به این نتیجه رسیده‌اند که موتور تشخیص پلتفرم Eos.ii به قدری حساس است که می‌تواند نیاز به نگهداری را در تجهیزات تشخیص دهد؛ به عنوان مثال، زمان فرسوده شدن غلتک را بر اساس میزان بخار ورودی به آن پیش‌بینی می‌کند.

نیاز به نظارت و تشخیص

نظارت و تشخیص مناسب می‌توانند در هر دو حوزه IT و OT، مهاجمان و مزاحمان را بر ملا کنند. تحلیلگرانی که مسئول بررسی هشدارها هستند می‌توانند با رهگیری تاریخچه کاربر، منبع ناهنجاری‌ها را تعیین کرده و سپس سایر تغییرات رخداده در آن بازه زمانی را نیز بررسی کنند. برای شرکت‌های حوزه انرژی، دقت بالا به معنی کاهش چشمگیر ریسک است: با مشخص کردن مقیاس حملات و سیستم‌های به خطر افتاده، گزینه‌های بیشتری برای پاسخ‌دهی به آنها پیش رو خواهند داشت. به عنوان مثال، ممکن است به جای خاموش کردن تمامی خطوط لوله، تنها یک شاخه و دو ایستگاه را تعطیل کنند.

با اتصال بیشتر سیستم‌ها و فرآگیر شدن کنترل‌های دیجیتالی، یک نکته بیشتر و بیشتر عینیت می‌یابد: قابلیت شرکت‌ها در فراهم‌آوردن سرویس‌های معتبر و قابل اعتماد بیشتر از هر چیز، به توانایی آن‌ها در ایجاد و نگهداری استراتژی‌های دفاعی سایبری دقیق و قوی وابسته است. نظارت و تشخیص مبتنی بر هوش مصنوعی نقطه شروع امیدوارکننده‌ای به نظر می‌رسد.

منبع: هوشمند

زمانی مختلف نصب و تعمیر شده‌اند. در میان این تجهیزات، امنیت سایبری تنها در لایه‌های مدرن تعییه شده است. در واقع می‌توان گفت که هیچ کدام به نوعی طراحی نشده‌اند که سازگار و قابل تنظیم باشند.

پتانسیل بالای پیشرفت امنیت سایبری

وضعیت کنونی امنیت سایبری بیشتر شرکت‌ها ظرفیت بالایی برای پیشرفت دارد. بدین منظور باید رویکردی جامع و همه‌جانبه به سیستم‌های IT را نقاطه کور OT همراه کرد. دریچه‌های داده پر از خروجی‌هایی هستند که به دقت جمع‌آوری شده‌اند و قابلیت ادغام یکپارچه را ندارند. تمیز هشدارهای خوش خیم از واقعیت جدی کاری فرسایشی است. بسیاری از شرکت‌ها حتی نمی‌توانند فهرست جامعی از همه تجهیزات دیجیتالی مجازی که به شبکه‌های ایشان متصل هستند تهیه کنند.

درواقع، انقلاب جاری در صنعت انرژی را می‌توان رؤیایی برای بازدهی بیشتر و کابوسی برای امنیت دانست.

ایمنسازی این جریان انقلابی مستلزم راهکارهای جدیدی است که علاوه بر تشخیص تهدیدهای دنیای فیزیکی و دیجیتال، راه حلی هم برای آنها بیندیشد. مراکز عملیاتی‌های امنیتی باید اطلاعات IT و OT را جمع‌آوری کنند تا جریان متحده علیه تهدیدها تشکیل دهند. دانش عملیاتی در تشخیص و اعلام تهدیدهای بالقوه به کار می‌رود و میزان نقشی که خودکارسازی در این میان ایفا می‌کند بستگی به مقیاس داده‌های جاری دارد.

سؤالی که باید پاسخ داده شود این است که آیا این دستور خاص با حالت معمولی آن کسب و کار همخوانی دارد یا خیر. بدین منظور، تحلیلگرها باید دسترسی گسترده و عمیقی به اطلاعات زمینه‌ای داشته باشند. علاوه بر این، استراتژی‌های دفاعی باید توسعه یافته و خودشان را با پیشرفت‌های تهدیدها، اضافه شدن کسب و کارها و یا از دور خارج شدن تجهیزات، سازگار و منطبق کنند.

در ماه جاری، شرکت زیمنس انرژی از «پلتفرم تشخیص و نظارت» پرده‌برداری کرد؛ هدف از طراحی این پلتفرم، حل مسائل و چالش‌هایی است که مسئولان امنیت سایبری برای دفاع از زیرساخت‌های حساس پیش رو با آنها مواجه می‌شوند. Eos.ii نتیجه تلاش مهندسان شرکت زیمنس انرژی برای خودکارسازی استراتژی‌های دفاعی است؛ این پلتفرم یک SOC (مرکز عملیات امنیتی) است که از قابلیت‌های هوش مصنوعی برای نظارت بر ساختارهای صنعت انرژی بهره می‌گیرد.

نقش هوش مصنوعی

راهکارهای مبتنی بر هوش مصنوعی پاسخگوی نیاز به انطباق‌پذیری و در عین حال، نیاز به نظارت مداوم هستند. الگوریتم‌های یادگیری ماشین

تحول بهداشت و درمان با بلاکچین و هوش مصنوعی

■ تینا سلطانی

سال هاست که دانشمندان و پژوهشگران مختلف به دنبال راهی برای افزایش طول عمر انسان هستند. داستان های فراوانی در مورد جاوداتنگی و یافتن اکسیر حیات شنیده ایم. اما هیچ کدام تا به امروز نتوانسته اند به این خواست چندین سال نسل بشر پاسخ درستی بدهند. شاید به دلیل نداشتن دانش کافی، نبود امکانات و محدودیت دسترسی به داده های پژوهشی و دارویی افراد مختلف است که نتوانسته ایم به این هدف مهم دست پیدا کنیم.

موضوعی که شاید قفلش با کلید فناوری های نوینی مانند هوش مصنوعی (AI) و بلاکچین گشوده شود. طی ۶۰ سال گذشته، میانگین امید به زندگی افراد از زمان تولد حدود ۲۰ سال افزایش یافته و از ۵۲,۵ به ۷۷,۵ در سال ۲۰۱۸ رسیده است. ما شاهد موجی باور نکردنی از نوآوری های حوزه فناوری در این دوره زمانی هستیم. معرفی اینترنت، پیشرفت های پژوهشی و درک بهتر از طرح های بهداشت عمومی، مسیر زندگی بشر را تغییر داده است.

باتوجه به اینکه در حال حاضر فناوری های جدیدی مانند بلاکچین و هوش مصنوعی صحت ها را تسخیر کرده اند و از محبوبیت ویژه ای هم برخوردار هستند، می دانیم که تحولات بنیادین بیشتری در راه است. این فناوری های تحول آفرین راه را برای عمر طولانی تر و زندگی سالم تر افراد هموار می کنند.

بالای داده هایی که این شرکت برای یافتن بهترین روش درمان بعدی پردازش می کند، سرچشممه می گیرد. این اطلاعات از داده های ژنتیکی و پرتوژنومی (دو شاخه مهم زیست مولکولی در پژوهشی) بیماران در بخش های مراقبت های درمانی به دست می آیند. آن ها با ساخت دهها ترکیب دارویی جدید، پتانسیل فوق العاده استفاده از هوش مصنوعی در حوزه مراقبت های بهداشتی مبتنی بر داده ها را نشان داده اند.

البته، این پیشرفت چشمگیر در اینسیلیکو چندان بدون مانع هم نبوده و کار با حجم عظیمی از داده ها، چالش های خاصی را در خصوص تمکز و امنیت ایجاد کرده است. داده های مربوط به حوزه خدمات درمانی پراکنده و مجزا هستند. هر پژوهش، مرکز پژوهشی و بیمارستان از اطلاعات بیماران خود نگهداری می کند و به دلیل وجود قوانین حفظ حریم خصوصی افراد، معمولاً در صورتی که بیمار به مراقبت های درمانی نیاز داشته باشد، اطلاعات او به اشتراک گذاشته می شود. با آنکه دسترسی به داده های تلفیقی بیماران برای موقیت الگوریتم های هوش مصنوعی اینسیلیکو موضوعی حیاتی بود، اما چنین اطلاعاتی در دسترس آنها قرار نداشت.

حریم خصوصی و فناوری بلاکچین

الکس و تیم اینسیلیکو به دلیل نگرانی در خصوص موضوعات امنیتی و متمنکر بودن این نوع داده ها به دنبال راه حل هایی برای رفع این موضوع بودند تا آنکه فناوری بلاکچین و دفتر کل توزیع شده را یافتند. تغییر ناپذیری روودی ها در بلاکچین و توافقی داشتن چندین نود (Node) غیر متمنکر که این نوع داده ها را به یک دفتر کل مشترک

برای اینکه بدانیم خدمات درمانی به لطف این فناوری ها، تا چه اندازه توانسته پیشرفت کند، دو شرکت اینسیلیکو مدیسین (Insilico) و لانجنسیس (Longenesis) (Medicine این بررسی را گری زدمودز (Garri Zmudze))؛ متخصص باتجربه سرمایه گذاری و استارت آپ های نوآورانه در زمینه بیوتکنولوژی انجام داده است و ما آن را در قالب مقامات در وب سایت کوین تلگراف می خوانیم.

در این مطالعات مشخص شده است که چگونه موارد استفاده از هوش مصنوعی در حوزه خدمات درمانی همراه با پیدایش اپلیکیشن های بلاکچینی رشد کرده است.

خدمات درمانی داده محور

در سال ۲۰۱۴، الکس ژاورونکوف (Alex Zhavoronkov)، فعال در حوزه راهکارهای افزایش طول عمر در شرکت اینسیلیکو مدیسین، با من تماس گرفتند. این شرکت بر اساس یک فرض ساده اما بنیادی و متفاوت کار می کرد؛ استفاده از هوش مصنوعی برای سرعت بخشیدن به فرایند کشف و توسعه دارو.

در آن زمان که با آنها صحبت کردم، استفاده از هوش مصنوعی، هم در اذهان عمومی و هم از نظر کاربردهای پژوهشی، هنوز یک فناوری نوپا محسوب می شد؛ اما در طول هفت سالی که در این شرکت سرمایه گذاری کردم، آنها با استفاده از هوش مصنوعی، تحقیق و توسعه در بخش درمانی را کاملاً متحول کردند. این پیشرفت سریع و توسعه روشن های درمانی جدید، از حجم

لانجنسیس این راهکار را در بیمارستان‌های ایالتی، بانک‌های اطلاعات پزشکی دولتی (BioBank) و گزینه‌های دیگر به کار گرفته است. عملکرد لانجنسیس، به شرکت‌های هوش مصنوعی مانند اینسیلیکو امکان می‌دهد به حجم وسیعی از داده‌ها که می‌توانند برای تجزیه و تحلیل هوش مصنوعی مورداستفاده قرار گیرند، دسترسی داشته باشند. ویژگی‌ای که درنهایت به درمان بیشتر و کشف داروهای جدید منتهی می‌شود.

داده‌ها، بلاکچین و طول عمر انسان

در این مقاله تنها فرستاد بررسی دو شرکت فعال این حوزه را داشتیم؛ اما هزاران استارت‌آپ، مؤسسه تحقیقاتی و پزشک وجود دارند که به طور خستگی ناپذیر برای بهبود طول عمر انسان تلاش می‌کنند. همه آن‌ها می‌توانند از داده‌های نگهداری شده در بلاکچین و توان تحلیلی هوش مصنوعی، بهره ببرند.

یک بیمارستان با اندازه متوسط، سالانه ۷۶۰ تراپایت داده تولید می‌کند، اما متأسفانه ۸۰ درصد این داده‌ها بدون ساختار مناسب بوده و در دسترس محققان قرار نمی‌گیرد. این داده‌ها باید اینم باقی بمانند و در عین حال برای استفاده از آن‌ها به اعلام رضایت بیماران نیاز است. این قطع ارتباط اطلاعات با حوزه‌های فعال، مانع از پیشرفت در تمام جنبه‌های پزشکی می‌شود. همگام شدن بلاکچین و هوش مصنوعی می‌تواند قفل این کار را برای تجزیه و تحلیل داده‌ها بازکرده، کسب رضایت از بیماران را سرعت بخشد، داده‌های بالینی را پیگیری کند و در بسیاری امور دیگر به این حوزه کمک فراوانی کند.

کلام آخر

بدون حضور بلاکچین، هوش مصنوعی نمی‌تواند به داده‌های پزشکی محافظت‌شده که برای یافتن راه حل‌های جدید به آنها نیاز دارد، دسترسی پیدا کند. بدون هوش مصنوعی نیز، حجم عظیمی از داده‌های محافظت‌شده در بلاکچین به صورت امن باقی می‌ماند؛ اما نمی‌توان از آنها برای تحقیق استفاده کرد.

پیشرفت، زمانی اتفاق می‌افتد که این نوآوری‌ها با هم ترکیب شده و کار کنند. درست همان‌طور که در دهه‌های گذشته نیز ابتکارات و پیشرفت‌های مهم حوزه بهداشت عمومی به لطف ظهور شبکه جهانی وب اتفاق افتاد.

بنابراین، هدف نهایی باید ارائه کامل این فناوری‌ها به بازار باشد تا مراقبت‌های پزشکی که در خصوص طول عمر انسان انجام می‌شود، در دسترس همگان قرار گیرد.

منبع: ارز دیجیتال

متصل کنند، در واقع راه حلی برای مشکلات پیچیده مرتبط با داده‌های بیماران بود.

این فناوری همان چیزی بود که دنبالش بودند؛ اما آن‌ها به شریکی نیاز داشتند تا با کمک او بتوانند سیستم موردنظر خود را راهاندازی کنند. اینسیلیکو یک سرمایه‌گذاری مشترک با یک شرکت اروپایی پیش رو در زمینه بلاکچین به نام بیت‌فیوری (Bitfury) ترتیب داد. بیت‌فیوری در حال حاضر یکی از شرکت‌های بسیار بزرگ فناوری نوظهور در قاره اروپا است.

نتیجه این سرمایه‌گذاری مشترک، راهاندازی یک شرکت جدید به نام لانجنسیس (Longenesis) بود. هدف لانجنسیس کاملاً روشی بود؛ ایجاد یک اکوسیستم بلاکچینی در حوزه خدمات درمانی که قادر باشد الزامات حساس داده‌های حوزه سلامت و نیازهای کاربردی تحقیقات بیوتکنولوژی را برأورده کند.

حریم خصوصی در درمان بلاکچین

لانجنسیس محیطی مبتنی بر بلاکچین را برای سهامداران صنایع بهداشت و درمان و بیوتکنولوژی شامل سازمان‌های مرتبط با بیماران، گروه‌های تحقیقاتی زیست‌پزشکی، شرکای تحقیقاتی و حامیان این بخش، طراحی کرد.

مزیت راه حلی که لانجنسیس ارائه می‌دهد این است که همواره پیشینه‌ای از رضایت بیمار وجود دارد. هنگامی که بیماران موافقت می‌کنند که اطلاعات خود را برای هر هدفی به اشتراک بگذارند، همواره مدرکی غیرقابل تغییر از مجوز آن‌ها وجود دارد.

اولین دستاورده و محصول آن‌ها یعنی کیوریتور (Curator) بود. ابزاری که بیمارستان‌ها و سایر سازمان‌های مراقبتی برای ارائه داده‌ها به محققان به صورت ایمن و با تأیید رضایت بیماران و بدون به خطر افتادن حریم خصوصی این افراد، استفاده می‌کنند. این برنامه به محققان امکان می‌دهد که مجموعه‌ای از داده‌ها را بدون به خطر اندختن امنیت اطلاعات بیماران، بررسی کنند.

هنگامی که یک محقق یا شرکت علاقه‌مند به استفاده از داده‌ها بخواهد از آن‌ها استفاده کند، محصول بعدی لانجنسیس با نام اینگیج (Engage) این امکان را برای آن‌ها فراهم می‌کند. اینگیج به بیمارستان‌ها و محققان اجازه می‌دهد تا به سرعت بیماران را وارد آزمایش‌ها و تحقیقات تازه پزشکی کرده و رضایت بیمار را در هر مرحله ثبت کنند.

صرف‌نظر از این‌گه در این سیستم از هوش مصنوعی برای تجزیه و تحلیل داده‌های جدید پزشکی استفاده شود یا از سوابق پزشکی افراد، فرد بیمار از روند پزشکی خود مطلع شده و در صورت صلاح‌حید می‌تواند به ادامه روند درمان رضایت دهد.

Digital Economy

اشتراک

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.

نسخه چاپی تعداد ۱۲ شماره ۵۰۰/۰۰۰ تومان

نسخه الکترونیکی ۱۲ شماره ۱۵۰/۰۰۰ تومان

** جهت خرید تک نسخه و پس از چاپ:

نسخه چاپی تعداد ۱ شماره ۴۰/۰۰۰ تومان

نسخه الکترونیکی ۱ شماره ۱۵/۰۰۰ تومان

ارسال نسخه چاپی با پست سفارشی می‌باشد و چنانچه تمایل ارسال با پست پیشتاز و پیک دارید هزینه ارسال اضافه می‌گردد

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 واتساب و تلگرام وجود دارد
وشماره تماس پیام رسان خود را در قسمت شماره همراه وارد نمایید

..... نام شرکت / نام:

..... نام خانوادگی:

..... شغل: تاریخ اشتراک: از شماره: تا:

..... نشانی: کد پستی: شهر:

..... مبلغ: مورخ: شعبه: از بانک: شماره همراه: پست الکترونیک: تلفن:

..... ارسال شد.

نوع اشتراک: چاپی: الکترونیکی:

بس از واریز حق اشتراک به حساب جاری ۱۷۷۶۳۰۰۹۳۱۵۰۸ (شماره کارت ۵۸۹۲-۱۰۱۱-۷۹۵۳-۶۰۴۶) بانک سپه شعبه سلیمان خاطر به نام علیرضا خدایی،
شبا: ۰۹۳۱۵-۰۶۳۰۰-۰۱۷۷-۶۳۰۰-۹۳۱۵-۰۸ - این فرم را تکمیل و به همراه فیش واریزی نقدی به دفتر نشریه ارسال (نمابر/پست الکترونیک) نمایید.
شماره مستقیم: ۰۹۲۱۲۷۸۹۴۰۶ تلفکس: ۰۶۵۲۱۲۸۳ پست الکترونیک: Elececo.ir@gmail.com شماره تلگرام و واتساب: ۰۹۳۷۳۲۶۰۹۵۵

بازاریابی
کارگاه‌های آموزشی
بصورت آنلاین و مجازی

تماس:
۰۱۰۵۷۴۱۹۵۵۰
۰۹۳۷۲۹۹۵۵۰
همراه: ۰۹۰۵۷۴۱۹۵۵۰

انی

Digital Marketing
Search Engine Optimization (SEO) Marketing
Social Media Marketing Platforms
Influencer Marketing
Email Marketing
Content Marketing
Pay-per-click (PPC)
Affiliate Marketing



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



سبز رسانه

SabzRasaneh.ir

پایگاه خبری تخصصی محیط زیست



تلفن: ۰۹۰۳۴۵۶۲۶۳۱ - ۰۹۲۲۶۴۰۰۹۶۱۲ شماره مستقیم دبیرخانه: ۶۶۵۲۱۲۸۳

ما را در شبکه‌های اجتماعی دنبال کنید

