

عصر تراکتش

گفت و گو با **حمید بنائیان**
مدیرعامل **پست بانک ایران**
درباره نقش آفرینی پررنگ تر در
اقتصاد دیجیتال و جایگاهی
که می خواهد در کنار
کسب و کارهای نوآور به دست آورد

پست بانک
بانک اقتصاد
دیجیتال
می شود

روایت چهار روز استودیو
راه پرداخت در **الکامپ ۲۹**
جایی که ۱۱۸ مدیر و فعال
صنعت مالی و اقتصاد
دیجیتال درباره مسائل
امروز و مسیرهای آینده
صنعت صحبت کردند

چهار روز
۱۱۸ روایت
از صنعت
مالی ایران



محمد نژاد صداقت:
بانکداری آینده دیگر
محصول محور نیست
تعامل محور است



مرتضی ترک تبریزی:
مدیریت ثروت می تواند
یکی از کارکردهای اصلی
شعب آینده باشد



مرتضی اسدی:
در صنعت امنیت
نوآوری یک انتخاب
نیست؛ ضرورت است



یاسر مرادی:
بخش زیادی از ظرفیت
شعب همچنان صرف
ارائه خدمات پایه می شود

مهرداد باب الحوائجی:

۱۴۱۰
دهه رقابت
پرسرعت
دیجیتال است



عصر تراکنش

ماهنامه اختصاصی مدیران
فناوری های مالی ایران
سال دهم
شماره ۱۰۸
شهریور ۱۴۰۵

صاحب امتیاز: مؤسسه شبکه عصر تراکنش
مدیرمسئول و مدیرعامل: مینا والی
سرپرست: مینا حاجی
تحریریه: زهرا قربانی، یاسمن رئوفیان
ستایش زنگی، علی سلطانی فر
مشاور هنری: روح الله گیتی نژاد
مدیر هنری: علیرضا کیوان
عکاس: حامد خورشیدی، امیر پناه پور
ویراستار: بهار سرلک
ناظر چاپ: قادر شهبازی
چاپ و صحافی: هنر اشکان
وب سایت: محمد قربانی

عصر تراکنش: برای مدیرانی که آینده مالی ایران را شکل می دهند. از سال ۱۳۹۲، عصر تراکنش روایت گر تحولاتی است که آینده پول، بانکداری و خدمات مالی ایران را شکل می دهند. این ماهنامه از تیرماه ۱۳۹۶ به صورت منظم چاپ و منتشر می شود و با تمرکز بر فناوری های مالی، نوآوری های زیرساختی و اقتصاد دیجیتال، روندها، چهره ها، تجربه ها و ایده های اثرگذار صنعت را بررسی می کند. عصر تراکنش تنها ثبت کننده اخبار صنعت مالی نیست؛ بستری برای تحلیل، گفت و گو و فهم عمیق تر تغییراتی است که اکوسیستم مالی ایران را دگرگون می کنند. این ماهنامه در حوزه هایی همچون بانکداری، پرداخت، رمزارز، بیمه، حسابداری، سرمایه گذاری و فناوری های نوظهور مالی فعالیت می کند و تلاش دارد تصویری دقیق از مسیر پیش روی صنعت ارائه دهد.

۲۶

آینده شعب بانکی در ایران از مسیر بازتعریف کارکرد می گذرد
شعبه برای چه؟

۲۷

کارت های بانکی متفاوت نشان دادند حتی یک انتخاب کوچک می تواند تجربه مشتری را تغییر دهد
کارت ها عوض شدند، شعبه ها چطور؟

۲۹

وقتی بقای به بخشی از استراتژی تداوم کسب و کار تبدیل می شود هنر ادامه دادن
در روزگار نا اطمینانی

۳۰

بازتعریف فناوری های تنظیم گری در معماری تاب آوری دیجیتال
رنگ تک؛ از انطباق با مقررات تا امنیت ملی

۳۴

مروری بر مهم ترین اخبار شهریورماه صنعت مالی کشور
شبکه بانکی برای عصر گوانتومی آماده می شود؟

۳۶

روایت چهارروز استودیو راه پرداخت در الکامپ ۲۹
چهارروز ۱۱۸ روایت از صنعت مالی ایران

۵۸

برندگان نسل بعد صنعت پرداخت شرکت هایی خواهند بود که در کنار سخت افزار، نرم افزار و داده را نیز ارائه کنند
برندگان آینده فقط کارت خوان نمی فروشند

۶۴

گفت و گو با حمید بنائیان، مدیرعامل پست بانک ایران، درباره نقش آفرینی پررنگ تر در اقتصاد دیجیتال
پست بانک، بانک اقتصاد دیجیتال می شود

۷۰

مهرداد باب الحوائجی از نقش امنیت و تاب آوری در شکل گیری بانک های موفق دهه آینده می گوید
۱۴۱۰، دهه رقابت بر سر اعتماد دیجیتال است

ASRE TARAKHONESH.IR



۵۲



۱۰۵



۵۰

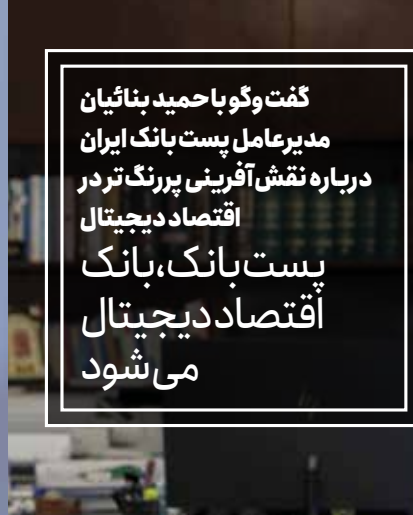


۹۳



۷۰

مهرداد باب الحوائجی از نقش امنیت و تاب آوری در شکل گیری بانک های موفق دهه آینده می گوید
۱۴۱۰، دهه رقابت بر سر اعتماد دیجیتال است



۶۴

گفت و گو با حمید بنائیان مدیرعامل پست بانک ایران درباره نقش آفرینی پررنگ تر در اقتصاد دیجیتال
پست بانک، بانک اقتصاد دیجیتال می شود



عکس: حامد خورشیدی
مؤسسه شبکه عصر تراکنش

نشانی: تهران، جنت آباد جنوبی، بلوار لاله غربی، کوچه حدیث، بن بست حدیث ۲، پلاک ۸
تلفن: ۴۴۴۴۳۹۶۶
ایمیل: hi@asretarakonesh.ir
وب سایت: asretarakonesh.ir

@Asretarakonesh
AsreTarakonesh.ir
Way2Pay.ir

@AsreTarakonesh
@Asretarakonesh
@AsreTarakonesh

مؤسسه شبکه عصر تراکنش
مدیرعامل: مینا والی
رئیس هیئت مدیره: رضا قربانی
عضو هیئت مدیره: رسول قربانی

عصر تراکنش، رسانه مدیران فناوری های مالی ایران روایت گر روندها، چهره ها، ایده ها و تجربه هایی است که آینده خدمات مالی ایران را شکل می دهند. آغاز نسخه دیجیتال: ۱۳۹۲
انتشار منظم چاپی: ۱۳۹۶ | حضور در قلب صنعت: هر ماه

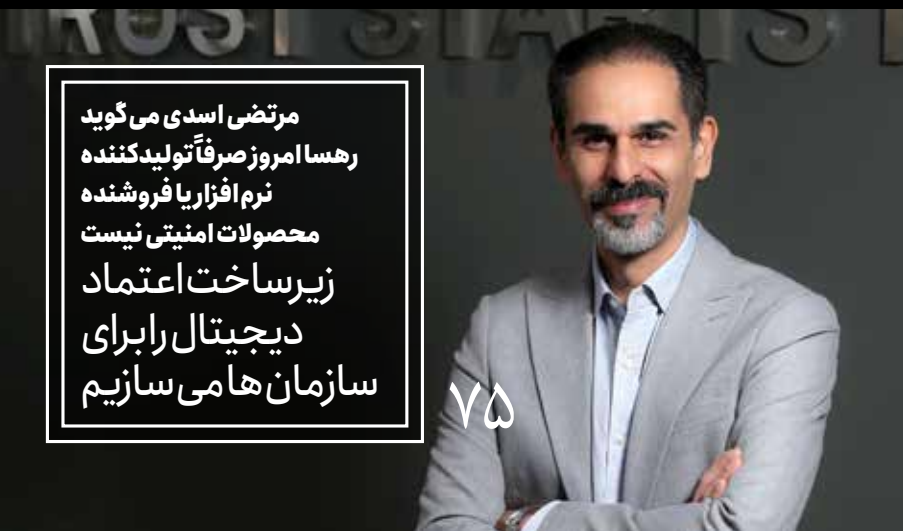
۹۸
کارت های بانکی ۱۹ بانک و نتو بانک کشور که با طراحی، رنگ و متریال از الگوهای رایج فاصله گرفته اند
فراتر از یک کارت بانکی
۱۰۴
معرفی دستگاه HANTLECU-700HGS
بازرگانی مینا کارت آریا
برای دیجیتالی کردن اسناد
۱۰۵
انتخاب عصر تراکنش
از فهرست TIME100AI2026
۲۰ چهره برای فهم هوش مصنوعی ۲۰۲۶

۸۷
مسئله تعداد شعب بانکی نیست
مسئله مأموریت و اقتصاد شعبه است
ایران به چند شعبه بانکی نیاز دارد؟
۸۸
مرتضی ترک تبریزی از برنامه بانک تجارت برای کاهش تعداد شعب به کمتر از هزار شعبه می گوید
شعبه حذف نمی شود؛ کارکردش تغییر می کند
۹۲
آمارها می گویند تعداد شعب در بسیاری از کشورها کاهش یافته و مأموریت شعب باقی مانده در حال تغییر است
جهان با شعب بانکی چه کرده است؟

۷۵
مرتضی اسدی می گوید رهسا امروز صرفاً تولیدکننده نرم افزار یا فروشنده محصولات امنیتی نیست
زیرساخت اعتماد دیجیتال را برای سازمان ها می سازیم
۸۰
بررسی روند تغییر شبکه شعب بانک ها
و مؤسسات اعتباری کشور از ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۵
شعب بانک ها چقدر کمتر شدند؟
۸۲
سه مدیر صنعت بانکی از آینده شبکه شعب ایران، بانکداری دیجیتال و تغییر نقش شعب می گویند
بانک بدون شعبه؟ نه هنوز



مرتضی ترک تبریزی از
برنامه بانک تجارت برای
کاهش تعداد شعب به
کمتر از هزار شعبه می گوید
شعبه حذف
نمی شود؛ کارکردش
تغییر می کند



مرتضی اسدی می گوید
رهسا امروز صرفاً تولیدکننده
نرم افزار یا فروشنده
محصولات امنیتی نیست
زیرساخت اعتماد
دیجیتال را برای
سازمان ها می سازیم

شعبه برای چه؟



مینا والی
مدیرمسئول



پرونده این شماره عصر تراکنش درباره یکی از مهم ترین پرسش های امروز بانکداری ایران است: با شبکه ای از شعب که بخش بزرگی از کارکرد

سنتی شان را بانکداری دیجیتال بر عهده گرفته، چه باید کرد؟ در میان گفت وگوها و یادداشت های این پرونده، یک جمله برای من بیشتر از بقیه ماند: یک شعبه بانک در غرب تهران، در بعضی سال ها، سود عملیاتی ای برابر با کل سود شعب همان بانک داشته است. این مثال را یاسر مرادی، عضو هیئت مدیره بانک صادرات، مطرح می کند و به نظرم به خوبی نشان می دهد که مسئله شعب رانمی شود فقط با شمارش تعداد آنها یا تقسیم شان به سودده و زیان ده فهمید. سؤال اصلی شاید این نباشد که چند شعبه باید

بماند؛ سؤال این است که هر شعبه چرا باید بماند. سال ها است بخش مهمی از کار شعبه، قدم به قدم، به موبایل منتقل شده است؛ از کارت به کارت و پرداخت قبوض تا افتتاح حساب و دریافت بخشی از تسهیلات. بانک ها خودشان این مسیر را ساخته اند و حالا با نتیجه طبیعی آن روبه رو شده اند: ساختمانی که هنوز سر جایش هست، اما بخشی از دلیل تاریخی وجودش را از دست داده است. این اتفاق فقط مخصوص بانک نیست. بسیاری از کتاب فروشی های کوچک محلی از بین رفته اند یا کارکردشان عوض شده است؛ بعضی به فروش لوازم التحریر و اسباب بازی روی آورده اند و بعضی به کافه کتاب تبدیل شده اند. مکان مانده، اما دلیل رفتن به آن تغییر کرده است.

شعب بانک ها هم در آستانه چنین تغییری اند. نمونه های جهانی بیشتر از «مرگ شعبه»، از تغییر کارکرد آن خبر می دهند. سیتیزن در آمریکا قصد دارد ۱۰ تا ۱۲ شعبه مستقر در فروشگاه ها را ببندد و هم زمان ۵۰ تا ۶۰ شعبه مستقل کوچک تر، با تمرکز بر مشاوره، بانکداری خصوصی، مدیریت ثروت و کسب و کارهای کوچک، ایجاد کند. بانک از متراژ عقب می نشیند، اما از حضور نه؛ برای حضورش کار دیگری تعریف می کند. پژوهش ۲۰۲۶ الیور وایمن از نزدیک به پنج هزار مشتری در ۹ کشور اروپایی هم تناقض جالبی را نشان می دهد: ۶۲ درصد اصلاً از شعبه استفاده نمی کنند، اما ۸۵ درصد همچنان وجود آن را مهم می دانند. همین فاصله میان «استفاده» و «اهمیت»، بخشی از آینده شعب را توضیح می دهد. ما به بعضی مکان ها زیاد مراجعه نمی کنیم، اما بودنشان برایمان مهم است؛ چون در یک مسئله پیچیده، بحران یا تصمیم مهم، ممکن است به آنها نیاز پیدا کنیم.

در ایران اما یک تفاوت جدی وجود دارد. یاسر مرادی در همین پرونده توضیح می دهد که بانک صادرات، به دلیل



شاید بحث
آینده شعب را نباید
با تعداد شعبی
که باید کم شوند،
شروع کرد. بهتر
است ابتدا پرسیم
هر شعبه ای که قرار
است بماند، چه
مسئله ای را حل
می کند که جای
دیگری بهتر از آن
حل نمی شود؟
شاید سؤال آینده
بانکداری ایران این
نباشد که «چند
شعبه را می توانیم
ببندیم؟» سؤال
مهم تر این است:
«برای هر شعبه ای
که می ماند، چه
دلیل تازه ای برای
وجود داشتن
داریم؟»

نقش خدمات عمومی، نمی تواند صرفاً با منطق سود و زیان درباره همه شعبش تصمیم بگیرد. ممکن است شعبه ای زیان ده باشد، اما اگر تا فاصله حدود صد کیلومتر شعبه دیگری وجود نداشته باشد، بانک ناچار است آن را حفظ کند. معمولاً این وضعیت را به عنوان محدودیتی برای بانک های بزرگ و قدیمی می بینیم، اما شاید بتوان از زاویه دیگری هم به آن نگاه کرد. بانکی که نمی تواند همه شعب کم بازده را ببندد، بیش از دیگران مجبور است برای آنها کارکرد تازه پیدا کند. شاید همین محدودیت، فشاری برای تغییر باشد که یک بانک خصوصی کم شعبه اساساً آن را احساس نمی کند.

اینجاست که کاهش شعب از یک پروژه صرفاً مالی و ملکی فراتر می رود. اگر شعبه ای باید بماند، آیا باید با همان باجه ها، نیروی انسانی و خدمات قبلی ادامه دهد؟ یا هر شعبه می تواند متناسب با جغرافیا و مشتریانش مأموریت متفاوتی داشته باشد؛ از ارتباط با کسب و کارهای محلی و مشاوره مالی تا خدمت به مشتریان ویژه یا گروه هایی که هنوز به خدمات کاملاً دیجیتال دسترسی ندارند یا به آنها اعتماد نمی کنند؟ مجید جعفریان، عضو هیئت عامل و معاون فناوری اطلاعات بانک اقتصاد نوین، در گفت وگویی این شماره بر سنجش «هزینه هر خدمت» و «هزینه هر مراجعه» تأکید می کند. شاید بتوان این نگاه را یک قدم جلوتر برد و علاوه بر هزینه، مأموریت هر شعبه را هم تعریف و اندازه گیری کرد. شعبه ای که برای مشاوره طراحی شده، با تعداد تراکنش سنجیده نمی شود؛ همان طور که شعبه ای در یک شهر کوچک نباید با معیار یک شعبه تجاری در تهران ارزیابی شود.

محمد نژاد صداقت، مدیر عامل داتین، هم در یادداشت این شماره از بانکداری گفت وگو محور و آینده ای می گوید که در آن مشتری دیگر مجبور نیست زبان و ساختار بانک را بداند؛ بانک باید نیاز او را بفهمد و مسیر مناسب را پیش پایش بگذارد. اگر فناوری حتی «پیدا کردن خدمت» را هم بر عهده بگیرد، آنچه برای فضای فیزیکی باقی می ماند، بیشتر همان چیزهایی است که صفحه نمایش در آنها محدودیت دارد: رابطه انسانی، اعتماد، توضیح دادن و حل مسئله.

برای همین شاید بحث آینده شعب را نباید با تعداد شعبی که باید کم شوند، شروع کرد. بهتر است ابتدا پرسیم هر شعبه ای که قرار است بماند، چه مسئله ای را حل می کند که جای دیگری بهتر از آن حل نمی شود؟ شاید سؤال آینده بانکداری ایران این نباشد که «چند شعبه را می توانیم ببندیم؟» سؤال مهم تر این است: «برای هر شعبه ای که می ماند، چه دلیل تازه ای برای

وجود داشتن داریم؟»

عصر تراکنش



۲۶

ASAE TAAHONESH.IR

ماهنامه اختصاصی مدیران
فناوری های مالی ایران

کارت های بانکی متفاوت نشان دادند حتی یک انتخاب کوچک می تواند تجربه مشتری را تغییر دهد؛
شعب بانک ها هم برای ماندن به چنین بازنگری ای نیاز دارند

کارت ها عوض شدند، شعبه ها چگونه؟



مینا حاجی
سرمدیر

مستر تراکنش

یادداشت

۲۷

شهریور ۱۴۰۵

سال دهم
شماره یکصد و هشتم

که مشتری هر روز آن را می بیند، لمس می کند و همراه خودش دارد.

طبیعتاً یک کارت زیبا به تنهایی تجربه خوب بانکی نمی سازد. اگر اپلیکیشن بانک درست کار نکند، پاسخ گویی مناسبی وجود نداشته باشد یا خدمات بانکی پر از اصطکاک باشد، بعید است طراحی متفاوت کارت بتواند مشتری را راضی نگه دارد. اما همین توجه به جزئیات نشان می دهد که شکل رابطه بانک و مشتری در حال تغییر است. مشتری دیگر فقط دریافت کننده خدمتی نیست که بانک تصمیم گرفته به یک شکل مشخص در اختیارش قرار دهد. انتخاب و تجربه او هم اهمیت پیدا کرده است.

در جریان آماده سازی همین شماره، هم زمان مشغول پرونده دیگری درباره کاهش تعداد شعب بانک ها و آینده شعب بودیم. شاید در نگاه اول طراحی کارت بانکی و آینده شعب ارتباط چندانی با یکدیگر نداشته باشند، اما برای من یک نقطه مشترک مهم میان آنها وجود دارد: هر دو بخشی از مواجهه مشتری با بانک هستند.

شعبه برای سال های طولانی مهم ترین نقطه تماس فیزیکی مشتری با بانک بوده است. بسیاری از کارهایی که زمانی برای انجامشان ناچار بودیم به شعبه برویم، امروز از طریق موبایل و اینترنت انجام می شوند. بنابراین طبیعی است که تعداد شعب و حتی دلیل وجود آنها دوباره مورد سؤال قرار بگیرد. صحبت مدیران و متخصصانی که در این شماره با آنها گفت و گو کردیم نیز عمدتاً حول همین تغییر می چرخد؛ اینکه شعب آینده احتمالاً باید سبک تر، تخصصی تر و متفاوت از چیزی باشند که امروز می شناسیم. شعبه ای که بخش بزرگی از خدمات پایه آن به کانال های دیجیتال منتقل شده، دیگر نمی تواند فقط با همان کارکردهای گذشته به فعالیتش ادامه دهد. یکی از مسیرهایی که برای آینده شعب مطرح می شود، حرکت از انجام تراکنش های روزمره به سمت ارائه خدمات تخصصی تر و مشاوره ای و شکل دیگری از ارتباط با مشتری است.

اینجاست که دوباره به همان کارت بانکی برمی گردیم. اگر بانک ها پذیرفته اند که حتی رنگ، طراحی و جنس یک کارت می تواند بخشی از تجربه مشتری باشد، احتمالاً وقت آن رسیده که با همین حساسیت به شعبه هم نگاه کنند. نه فقط به تعداد شعب یا هزینه نگهداری آنها، بلکه به این سؤال که مشتری وقتی وارد یک شعبه می شود، چرا آنجاست و قرار است با چه تجربه ای از آن بیرون بیاید؟

شاید آن کارت بانکی که ۱۹ اسفند ۱۳۹۹ به دست من رسید، فقط یک کارت با رنگی متفاوت بود؛ اما برای من نشانه کوچکی از تغییری بزرگ تر بود: اینکه بانک، بالاخره داشت از من می پرسید «تو کدام را می خواهی؟» شاید آینده شعب بانک ها هم از همین سؤال ساده شروع شود



اگر بانک ها
پذیرفته اند که
حتی رنگ، طراحی
و جنس یک کارت
می تواند بخشی
از تجربه مشتری
باشد، احتمالاً وقت
آن رسیده که با
همین حساسیت
به شعبه هم نگاه
کنند. نه فقط به
تعداد شعب یا
هزینه نگهداری
آنها، بلکه به این
سؤال که مشتری
وقتی وارد یک
شعبه می شود،
چرا آنجاست و
قرار است با چه
تجربه ای از آن
بیرون بیاید؟



۹ اسفند ماه ۱۳۹۹ بود که کارت بلوبانکم به دستم رسید. تاریخش را دقیق یادمانده، شاید چون تجربه ای که پشت آن کارت بود با

چیزی که تا آن زمان از بانک می شناختم فرق داشت. افتتاح حساب را بدون مراجعه به شعبه انجام داده بودم، خودم رنگ کارت را انتخاب کرده بودم و چند روز بعد هم کارت درب خانه تحویلیم شد. امروز شاید هیچ کدام از اینها اتفاق خیلی عجیبی به نظر نرسند، اما در آن زمان برای من تجربه ای تازه بود؛ به خصوص انتخاب رنگ کارت. برای اولین بار قرار نبود هر کارتی که بانک صادر می کند تحویل بگیرم و تمام. من هم در انتخاب چیزی که قرار بود احتمالاً هر روز همراهم باشد، سهم داشتم.

تا قبل از آن، دست کم برای من، کارت بانکی وسیله ای بود برای پرداخت، برداشت پول یا جابه جایی آن. اینکه چه رنگی است، چه طرحی دارد، اطلاعات روی آن چگونه چیده شده یا اصلاً زیباست یا نه، اهمیت چندانی نداشت. بانک کارتی صادر می کرد و ما هم می گرفتیم و استفاده می کردیم. انتخاب خاصی هم در کار نبود که بخواهیم درباره اش فکر کنیم.

در چند سال گذشته اما این وضعیت تغییر کرده است. حالا درباره رنگ و طراحی کارت ها حرف می زنیم، کارت یکدیگر را می بینیم و می پرسیم این را کدام بانک می دهد، چه رنگ های دیگری دارد یا چگونه می شود آن را گرفت. حتی آدم هایی را دیده ام که یکی از دلایلشان برای افتتاح حساب در یک بانک یا نئوبانک، کارت های متفاوت و جذاب آن بوده است.

جالب تر اینکه این حساسیت دیگر محدود به جوان ترها نیست. حالا حتی در نسل پدر و مادر من هم انتخاب کارت بانکی اهمیت پیدا کرده است. آنها هم ممکن است از میان چند طرح و رنگ، یکی را بیشتر دوست داشته باشند و درباره انتخابشان نظر داشته باشند. چیزی که تا همین چند سال پیش تقریباً موضوعیت نداشت، حالا به بخشی از تجربه استفاده از خدمات بانکی تبدیل شده است. شاید بتوان بخشی از این تغییر را خیلی ساده با دو کلمه توضیح داد: «تجربه مشتری». برای تهیه یکی از مطالب این شماره عصر تراکنش، کارت های بانکی متفاوت ۱۹ بانک و نئوبانک کشور را جمع آوری و معرفی کردیم. کنار هم قرار دادن این کارت ها تصویر جالبی از تغییری که اتفاق افتاده به ما داد. رنگ های متنوع، طراحی های عمودی، کارت های شفاف، استفاده از متریال و بافت های متفاوت، حکاکی لیزری و امکان انتخاب از میان چند طرح، نشان می دهد که کارت بانکی دیگر برای بخشی از شبکه بانکی فقط یک ابزار پرداخت نیست. بانک ها به چیزی فکر می کنند



چهار روز ۱۱۸ گفت و گو

در بخش گزارش‌های این شماره از «عصر تراکنش»، مروری داریم بر مهم‌ترین خبرها و اتفاق‌های شهریور ماه صنعت مالی کشور؛ ماهی که از یک سو با جابه‌جایی‌های مدیریتی و تغییرات کارمزدی همراه بود و از سوی دیگر، موضوعاتی مانند مهاجرت شبکه بانکی به رمزنگاری پساکوانتومی و امنیت زیرساخت‌ها را پررنگ‌تر کرد. در کنار این مرور ماهانه، در گزارشی، به چهار روز حضور استودیو راه پرداخت در بیست و نهمین نمایشگاه کامپ پرداختیم؛ جایی که رضا قربانی، بنیان‌گذار راه پرداخت، با ۱۱۸ مدیر ارشد و فعال صنعت مالی، فناوری و اقتصاد دیجیتال کشور گفت‌وگو کرد. حاصل این گفت‌وگوها، تصویری از مهم‌ترین دغدغه‌های امروز صنعت است؛ از تاب‌آوری، امنیت و زیرساخت تا بانکداری و پرداخت، اعتبار، هوش مصنوعی، تنظیم‌گری و تغییر مدل‌های کسب‌وکار؛ موضوعاتی که مسیر پیش‌روی صنعت مالی ایران را نیز شکل می‌دهند.

گزارش‌ها

شبکه بانکی برای عصر کوانتومی آماده می شود؟

شهر یورماه صنعت مالی ایران، در کنار موجی از انتصاب ها و جابه جایی های مدیریتی، با طرح موضوعی همراه شد که در صورت اجرایی شدن می تواند یکی از مهم ترین تغییرات زیرساختی شبکه بانکی در سال های آینده باشد: مهاجرت به رمزنگاری پسا کوانتومی. بانک مرکزی و معاونت علمی با امضای تفاهم نامه ای ۱۰ ماده ای، از تدوین نقشه راه، ایجاد آزمایشگاه مشترک، اجرای پروژه های آزمایشی و حرکت تدریجی زیرساخت های بانکی به سمت الگوریتم های مقاوم در برابر تهدیدهای کوانتومی سخن گفته اند. اهمیت این تصمیم از آنجا می آید که مهاجرت در چنین مقیاسی، پروژه ای کوتاه مدت نیست و باید پیش از آنکه رایانش کوانتومی به تهدیدی عملیاتی تبدیل شود، آغاز شود. باین حال، تجربه نشان داده فاصله میان امضای تفاهم نامه، تدوین نقشه راه و اجرای واقعی پروژه های زیرساختی کم نیست. بنابراین، با وجود جدی شدن این موضوع در سطح سیاست گذاری، باید منتظر ماند و دید چه میزان از این برنامه ها در عمل به پروژه، سرمایه گذاری و مهاجرت واقعی شبکه بانکی منجر خواهد شد.



مرکزی در مجموع حدود ۱۰۰ میلیون دلار در این حوزه هزینه کنند. به گفته او، سرمایه گذاری مرحله ای خواهد بود و در مرحله نخست با حدود ۲۰۰ هزار دلار می توان سندباکس های اولیه را ایجاد کرد، اما با توسعه زیرساخت های آزمایشگاهی، هزینه نهایی ممکن است به حدود ۱۰۰ میلیون دلار برسد.

آزاده باقری؛ مدیرعامل جدید شرکت فینوداد

آیین تودیع و معارفه مدیرعامل شرکت فناوران نوآور سداد (فینوداد) با حضور حامد دهقانی، مدیرعامل هلدینگ داده ورزی سداد، اعضای هیئت مدیره، معاونان و مدیران هلدینگ و شرکت های تابعه برگزار شد و آزاده باقری مدیریت این شرکت را بر عهده گرفت. دهقانی در این مراسم با اشاره به جایگاه فینوداد در مجموعه شرکت های تابعه هلدینگ، توسعه کسب و کارهای نوآورانه، استفاده از ظرفیت فناوری های نوین و حرکت در مسیر تحول دیجیتال را از محورهای اصلی فعالیت شرکت های این حوزه عنوان کرد.

شرکت ملی انفورماتیک به دنبال عملیاتی کردن رمزنگاری پسا کوانتومی

رضا نصری نیک، مدیرعامل شرکت ملی انفورماتیک، با تشریح استراتژی جدید این

براساس برنامه فعلی، سقف مانده کیف پول حدود ۱۵ میلیون تومان، حداقل مبلغ هر تراکنش حدود ۱۰ هزار تومان و سقف هر تراکنش ۵ میلیون تومان خواهد بود. به گفته محبوبی، در حال حاضر دست کم ۱۰ سرویس دهنده برای ارائه خدمات کیف پول ایران تجهیز شده اند.

برنامه ۱۵۰ میلیون دلاری برای مهاجرت پسا کوانتومی شبکه بانکی



بانک مرکزی و معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری با امضای تفاهم نامه ای ۱۰ ماده ای، همکاری برای ارزیابی مخاطرات کوانتومی و مهاجرت تدریجی زیرساخت های بانکی به رمزنگاری پسا کوانتومی را آغاز کردند. عبدالناصر همتی، رئیس کل بانک مرکزی، گستردگی شبکه بانکی و حجم بالای تراکنش ها را از دلایل ضرورت توجه به امنیت پسا کوانتومی عنوان کرد. حسین افشین، معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، نیز درباره بودجه پیش بینی شده گفت برآورد اولیه این است که معاونت علمی و بانک

ترکیب جدید هیئت مدیره ارتباط فردا

با آغاز دوره جدید مدیریتی در هلدینگ ارتباط فردا، ترکیب هیئت مدیره این مجموعه مشخص شد. بر این اساس، مهدی باستان به عنوان مدیرعامل و نایب رئیس هیئت مدیره، سیدمهدی رضایی به عنوان رئیس هیئت مدیره و محمد ربیع زاده، حمیدرضا محب علی و وجیه الله زارع به عنوان اعضای هیئت مدیره ارتباط فردا فعالیت خواهند کرد.

سقف ۱۵ میلیون تومانی برای موجودی «کیف پول ایران»



نشست خبری «کیف پول ایران» در حالی برگزار شد که طی هفته های قبل، بخش زیادی از مشخصات عمومی این خدمت، از نحوه فعال سازی با کد دستوری *۹۸* تا انتقال وجه با شماره موبایل و اتصال به کیف پول های تجاری، اعلام شده بود. محمدصادق محبوبی، مدیرعامل شاپرک، در این نشست توضیح داد که با توجه به طراحی این خدمت برای تراکنش های خرد، قرار نیست کاربران مبالغ بالا را در کیف پول نگهداری کنند.



روایت چهارروز استودیو راه پرداخت در
الکامپ ۲۹؛ جایی که ۱۱۸ مدیر و فعال
صنعت مالی و اقتصاد دیجیتال درباره
مسائل امروز و مسیرهای آینده صنعت
صحبت کردند

چهارروز ۱۱۸ روایت از صنعت مالی ایران

مهرتراکش



۳۶

ASAE TARA HONESH.IR

ماهنامه اختصاصی مدیران
فناوری های مالی ایران

چهار روز برگزاری بیست و نهمین
نمایشگاه الکامپ برای استودیو
راه پرداخت با یک مارتن
گفت و گو همراه شد؛ رضا قربانی،



بنیان گذار راه پرداخت، از ۹ تا ۱۲ شهریور در این
استودیو مقابل ۱۱۸ مدیر و فعال صنعت مالی،
فناوری و اقتصاد دیجیتال نشست و با آنها درباره
مسائل امروز و مسیرهای پیش روی صنعت
گفت و گو کرد. ۲۹ گفت و گو در روز اول، ۳۰ گفت و گو
در روز دوم، ۳۲ گفت و گو در روز سوم و ۲۷ گفت و گو
در روز پایانی انجام شد؛ مجموعه ای که از بانک ها
و شرکت های پرداخت تا فین تک ها، لندتک ها،
شرکت های فناوری، بازار سرمایه، بیمه و
کسب و کارهای اقتصاد دیجیتال را دربر می گرفت.
موضوع این ۱۱۸ گفت و گو صرفاً معرفی محصول و
برنامه شرکت ها نبود. از تاب آوری و امنیت
سایبری، فرسودگی زیرساخت ها و آینده بانکداری
و پرداخت گرفته تا اعتبار، هوش مصنوعی،
تنظیم گری، تجربه مشتری و تغییر مدل های
کسب و کار، هر گفت و گو بخشی از تصویری
بزرگ تر را ساخت؛ تصویری از دغدغه ها، مسائل
و مسیرهایی که مدیران صنعت در شهریور ۱۴۰۵
پیش روی خود می بینند. این گزارش، روایت همان
چهار روز و مهم ترین حرف های ۱۱۸ مهمان
استودیو راه پرداخت است.



ویدیوی کامل هر ۱۱۸ گفت و گو
را می توانید با اسکن این کد
مشاهده کنید.



عصر تراکنش

گزارش

۳۷

شهریور ۱۴۰۵

سال دهم
شماره یکصد و هشتم



عکس ها: امیر پناه پور
مؤسسه شبکه عصر تراکنش



شاهین جوانمردی و هومن سپهری معتقدند برندگان نسل بعد صنعت پرداخت شرکت‌هایی خواهند بود که در کنار سخت افزار، نرم افزار، داده و مجموعه‌ای از خدمات مورد نیاز پذیرنده را نیز ارائه کنند

برندگان آینده فقط کارت خوان نمی‌فروشند

بازار کارت خوان‌ها به نقطه‌ای رسیده که دیگر نمی‌توان آینده آن را فقط با تعداد دستگاه‌های فروخته‌شده یا نسل جدید سخت‌افزارها سنجید. وقتی تلفن همراه می‌تواند به ابزار پذیرش تبدیل شود، پایانه‌های اندرویدی امکان نصب اپلیکیشن دارند و خدمات پرداخت به فضای ابری متصل می‌شوند، یک سؤال جدی پیش روی شرکت‌های این صنعت قرار می‌گیرد: اگر ارزش دیگر در خود دستگاه نباشد، مدل کسب و کار آینده آنها چه خواهد بود؟ کارت خوانی که سال‌ها وظیفه اصلی اش پردازش تراکنش بود، حالا در حال تبدیل شدن به نقطه اتصال پذیرنده به مجموعه‌ای از خدمات مالی، اعتباری و مدیریتی است؛ تغییری که مرز میان سخت‌افزار، نرم‌افزار و خدمات پذیرندگی را کم‌رنگ‌تر می‌کند. در ایران البته این تحول مسیر ساده‌ای ندارد؛ هزینه بالای تجهیزات، نرخ ارز، محدودیت‌های پرداخت غیرتماسی و مدل درآمدی فعلی شرکت‌های PSP بخشی از موانع آن هستند. در این گزارش، با شاهین جوانمردی، قائم مقام و عضو هیئت مدیره فناپ‌تک، و هومن سپهری، مدیرعامل تندرنور، درباره آینده بازار پایانه‌های فروش گفت‌وگو کرده‌ایم؛ از SoftPOS، SmartPOS، NFC و خدمات ابری تا تغییر مدل درآمدی شرکت‌های سخت‌افزاری و آینده‌ای که در آن «فروش کارت خوان» دیگر به‌تنهایی یک کسب و کار پایدار نخواهد بود.



مستر تراکنش



ASARETAARAHONESH.IR

ماهانامه اختصاصی مدیران فناوری‌های مالی ایران

شاهین جوانمردی از تغییر نقش شرکت‌های سخت‌افزاری و حرکت بازار پایانه‌های فروش به سمت درآمدهای نرم‌افزاری و خدمات ابری می‌گوید

آینده کارت خوان‌ها در نرم‌افزار رقم می‌خورد

فناوری‌ها رقم خواهد خورد؛ مسیری که در ایران همچنان با چالش‌هایی مانند هزینه بالای سخت‌افزار، محدودیت‌های اکوسیستم پرداخت و ضرورت تغییر مدل درآمدی شرکت‌های PSP روبه‌روست.

◀ پرداخت؛ تنها یکی از قابلیت‌های کارت خوان آینده

شاهین جوانمردی، قائم مقام و عضو هیئت مدیره شرکت فناپ‌تک، معتقد است آینده کارت خوان‌ها دیگر صرفاً به ارتقای سخت‌افزار محدود نمی‌شود و این تجهیزات در حال عبور از نقش سنتی خود به عنوان یک ابزار پرداخت هستند. او درباره تغییر ماهیت کارت خوان‌ها می‌گوید: «وقتی از نسل آینده کارت خوان صحبت می‌کنیم، در واقع با یک تغییر الگوی بنیادین روبه‌رو هستیم. تحول این صنعت دیگر صرفاً به ابعاد سخت‌افزاری محدود نیست، بلکه پایانه‌ها از یک ابزار

سال‌ها کارت خوان‌ها تنها به عنوان ابزاری برای انجام تراکنش شناخته می‌شدند؛ دستگاه‌هایی که مأموریت اصلی آنها خواندن کارت و انتقال وجه بود. اما نسل جدید این پایانه‌ها در حال عبور از این تعریف سنتی است و به سمت تبدیل شدن به پلتفرم‌هایی هوشمند برای مدیریت کسب و کار، ارائه خدمات مالی و اتصال به اکوسیستم‌های نرم‌افزاری حرکت می‌کند. شاهین جوانمردی، قائم مقام و عضو هیئت مدیره فناپ‌تک، معتقد است آینده این صنعت نه با ارتقای صرف سخت‌افزار، بلکه با همگرایی





پذیرش پرداخت روی تلفن‌های همراه معمولی، هزینه ورود به بازار را برای پذیرندگان خرد به شدت کاهش می‌دهد. همچنین پذیرش چندریلی (Multi-Rail Acceptance)، امکان پذیرش هم‌زمان کارت، کیو آر کد، کیف پول‌های دیجیتال و حتی ارزهای دیجیتال را فراهم می‌کند. او تأکید می‌کند که آینده بازار پرداخت در ایران فقط از این روندهای جهانی تأثیر نمی‌پذیرد و عوامل داخلی نیز در شکل‌گیری آن نقشی تعیین‌کننده دارند: «در بازار ایران، عوامل دیگری مانند افزایش نرخ ارز، نبود کارت‌های بانکی غیرتماسی، سهم کارت‌خوان‌های فعال مجهز به NFC و سهم تلفن‌های همراه اندرویدی دارای قابلیت NFC نیز آینده بازار پرداخت را تعیین خواهند کرد.»

◀ SoftPOS؛ بازار بالقوه بزرگ

قائم‌مقام فناپ‌تک معتقد است پایانه فروش نرم‌افزاری یا راهکار تبدیل تلفن همراه به کارت‌خوان (Tap to Phone)، ظرفیت بالایی برای توسعه شبکه پذیرندگی دارد، اما دست‌کم در شرایط فعلی نمی‌تواند به‌طور کامل جایگزین پایانه‌های سخت‌افزاری در بازار ایران شود. جوانمردی توضیح می‌دهد: «این راهکار به‌ویژه برای کسب‌وکارهای کوچک، نیروهای فروش سیار و ارائه‌دهندگان خدمات در محل، مانند پیک‌ها، تحول‌آفرین است. با این حال، فراگیر شدن این فناوری در ایران به چگونگی توسعه طرح کهر با در بازار کشور طی سال‌های آینده بستگی دارد.»

او با اشاره به وضعیت بازار ایران ادامه می‌دهد: «بر اساس آخرین برآوردها، حدود ۶۰ درصد مردم از تلفن‌های همراه اندرویدی مجهز به قابلیت NFC استفاده می‌کنند که طبیعتاً نشان‌دهنده بازار بالقوه قابل توجهی برای استفاده از این فناوری، هم در سمت دارنده کارت بانکی و هم در سمت پذیرنده است. با این حال، محدودیت‌های موجود در اکوسیستم پرداخت باعث می‌شود بازار در دسترس این فناوری در شرایط فعلی بیش از ۲۰ درصد جمعیت برآورد نشود؛ بنابراین، استفاده از پایانه‌های سخت‌افزاری همچنان ضروری باقی خواهد ماند.»

◀ عبور از فروش دستگاه به درآمد نرم‌افزاری

جوانمردی معتقد است با تغییر مدل پرداخت و گسترش راهکارهایی مانند پایانه فروش نرم‌افزاری یا تبدیل تلفن همراه به کارت‌خوان، نقش شرکت‌های تولیدکننده و تأمین‌کننده سخت‌افزارهای پرداخت نیز تغییر خواهد کرد. او در این باره می‌گوید: «نقش شرکت‌های تولیدکننده سخت‌افزار از «فروشنده دستگاه» به ارائه‌دهنده پلتفرم خدمات پذیرندگان (Merchant Services Platform) تغییر یافته است. مدل درآمدی آنها نیز به سمت SaaS یا نرم‌افزار به‌عنوان خدمت حرکت می‌کند، برای مثال، شرکت اینجنیکو با پلتفرم Ingenico360 بستری برای مدیریت کل ناوگان دستگاه‌ها، تزیق کلید از راه دور و ارائه سرویس‌های ارزش‌افزوده فراهم کرده است.»

طبق گفته‌های او، شرکت‌ها اکنون بر ایجاد اکوسیستم‌های اپلیکیشن‌ی تمرکز دارند تا پذیرندگان بتوانند همه نیازهای خود را از طریق یک بازار نرم‌افزاری روی دستگاه کارت‌خوان تأمین کنند: «این تغییر به آن معناست که تأمین‌کنندگان باید علاوه بر برخورداری از دانش سخت‌افزاری، در حوزه توسعه نرم‌افزار و مدیریت زیرساخت‌های ابری نیز پیشرو باشند.»

◀ SmartPOS؛ مینی کامپیوتر تجاری در نقطه فروش

پایانه‌های فروش هوشمند اندرویدی (SmartPOS)، از نگاه جوانمردی، صرفاً مرحله‌ای میانی میان کارت‌خوان‌های سنتی و پذیرش کاملاً نرم‌افزاری نیستند، بلکه خود، نسل جدید پایانه‌های فروش به شمار می‌روند. او توضیح می‌دهد: «این دستگاه‌ها با بهره‌گیری از سیستم‌عامل‌های مدرن، مانند اندروید ۱۳ یا ۱۴، و پردازنده‌های قدرتمند چندهسته‌ای، عملاً به مینی کامپیوترهای تجاری تبدیل شده‌اند. دلیل ماندگاری این نسل،



فیزیکی برای خواندن کارت، به یک پلتفرم هوشمند مدیریت کسب‌وکار تبدیل شده‌اند.» جوانمردی با اشاره به تفاوت میان نسل قدیم و جدید کارت‌خوان‌ها ادامه می‌دهد: «در نسل گذشته، دستگاه‌های کارت‌خوان ابزارهایی با سخت‌افزار بانکی و نرم‌افزار محدود بودند که بر پایه فرم‌ویر (Firmware) اختصاصی و با تمرکز صرف بر تراکنش‌های پرداخت عمل می‌کردند. اما در نسل جدید، دستگاه دیگر یک Reader ساده نیست، بلکه به‌عنوان یک نود هوشمند (Edge Device) در اکوسیستم دیجیتال فعالیت می‌کند و به فضای ابری متصل است. در این مدل جدید، «پرداخت» از کارکرد اصلی دستگاه به یکی از قابلیت‌های آن تبدیل شده است. این یعنی کارت‌خوان آینده بخشی از یک اکوسیستم نرم‌افزاری گسترده خواهد بود که از طریق SDKها و APIها به توسعه‌دهندگان اجازه می‌دهد خدمات متنوعی را روی آن پیاده‌سازی کنند.»

◀ روندهای اثرگذار بر آینده پایانه‌های فروش

جوانمردی درباره روندهایی که در سال‌های آینده بیشترین تأثیر را بر بازار پایانه‌های فروش خواهند گذاشت، به تجربه شرکت‌های پیشرو جهانی اشاره می‌کند و می‌گوید: «بر اساس استراتژی شرکت‌های پیشرو جهانی مانند اینجنیکو، وریفون و پکس، چند روند بیشترین تحول را در این بازار ایجاد خواهند کرد. پایانه‌های فروش اندرویدی (Android POS) مهم‌ترین تحول ساختاری هستند که پایانه را از یک سیستم بسته به پلتفرمی باز تبدیل کرده‌اند و امکان نصب اپلیکیشن‌های مختلف را فراهم می‌کنند. مدیریت دستگاه‌ها نیز دیگر به صورت دستی انجام نمی‌شود. اتصال کامل به پلتفرم‌های ابری (Cloud & SaaS) برای به‌روزرسانی از راه دور (OTA)، پایش سلامت دستگاه‌ها و تحلیل داده‌ها، مدل درآمدی شرکت‌ها را از فروش سخت‌افزار به سمت ارائه مستمر خدمات نرم‌افزاری سوق می‌دهد.»

به گفته او، پرداخت‌های غیرتماسی (NFC) نیز با توجه به اینکه در بسیاری از کشورها سهم تراکنش‌های غیرتماسی از ۵۰ درصد عبور کرده، به استاندارد جدید تجربه کاربری تبدیل شده‌اند و سهولت پرداخت را افزایش داده‌اند. جوانمردی می‌گوید: «پایانه فروش نرم‌افزاری (SoftPOS) نیز با حذف سخت‌افزار اختصاصی و فراهم کردن امکان

سه مدیر و سه روایت

پست بانک ایران
بانک شهر، رهسا

در بخش «باشگاه» این شماره عصر تراکنش، سه گفت‌وگو با سه مدیر را می‌خوانید. گفت‌وگوی ماه به حمید بنائیان، مدیرعامل پست بانک ایران، اختصاص دارد؛ مدیری که از برنامه این بانک برای فاصله گرفتن از تصویر گذشته، حرکت به سمت بانک جامع و نقش آفرینی پررنگ‌تر در اقتصاد دیجیتال و هوشمند می‌گوید. در گفت‌وگویی دیگر، مهرداد باب الحوانجی، مدیر امور نرم افزار و بهبود خدمات فناوری اطلاعات بانک شهر، از فاصله میان آمادگی مستندسازی شده و آمادگی عملیاتی بانک‌ها در شرایط بحران، اهمیت تاب‌آوری و آینده رقابت بر سر «اعتماد دیجیتال» صحبت می‌کند. مرتضی اسدی، مدیرعامل رهسا، نیز از زاویه‌ای دیگر به همین مفهوم می‌پردازد و توضیح می‌دهد که هویت، مدیریت دسترسی، احراز هویت بدون رمز عبور و امنیت مبتنی بر ریسک چگونه به اجزای اصلی اعتماد در خدمات دیجیتال تبدیل شده‌اند. این سه گفت‌وگو تصویری از بخشی از دغدغه‌های امروز بانکداری و فناوری مالی ایران ارائه می‌کنند.

باشگاه

گفت و گو با حمید بنائیان، مدیرعامل پست بانک ایران، درباره نقش آفرینی پررنگ تر در اقتصاد دیجیتال و جایگاهی که می خواهد در کنار کسب و کارهای نوآور به دست آورد

پست بانک، بانک اقتصاد دیجیتال می شود



مینا حاجی
سرمدیر

مهر ترانکس



۶۴

ASAEETARAHONESH.IR

ماهنامه اختصاصی مدیران
فناوری های مالی ایران



عکس: حامد خورشیدی
مؤسسه شبکه مهر ترانکس



پست بانک ایران در دوره جدید مدیریتی خود می خواهد از تصویری که سال ها با آن شناخته شده فاصله بگیرد؛ تصویر بانکی نسبتاً غیر فعال و کم علاقه به توسعه کسب و کار که بیش از هر چیز با شبکه روستایی اش به یاد آورده می شود. حمید بنائیان، مدیر عامل پست بانک ایران، هدف خود را تبدیل این بانک به بازیگری فعال، پیشرو و پیشگام در نظام اقتصادی کشور و به طور مشخص در اقتصاد دیجیتال و هوشمند می داند؛ بانکی که از نوآوری استقبال کند، کسب و کارهای نوآور را همراهی کند و به شریکی قابل اعتماد در مسیر رشد آنها تبدیل شود. در همین چهارچوب، دو مفهوم «بانک جامع» و «بانک اقتصاد دیجیتال» به بخش مهمی از برنامه های پست بانک تبدیل شده اند. بنائیان می گوید می خواهد پست بانک در توسعه اقتصاد هوشمند و دیجیتال کشور جایگاهی داشته باشد که هر کسب و کاری برای دریافت خدمات بانکی، اعتبار و تأمین مالی، آن را در میان نخستین گزینه های خود ببیند. در این گفت و گو با او درباره بانک جامع شدن پست بانک، افزایش سرمایه، توسعه زیرساخت های فناوری، همکاری با فین تک ها، توسعه بانکداری شرکتی و خدمات غیر حضوری و همچنین برنامه های پست بانک برای بازتعریف جایگاه خود صحبت کرده ایم.

◀ بانک جامع قرار نیست مأموریت پست بانک را عوض کند

یکی از مفاهیمی که در ماه های اخیر بیش از گذشته در ادبیات مدیران پست بانک ایران تکرار شده، تبدیل شدن این بانک به یک «بانک جامع» است. پرسش اصلی این است که آیا این تغییر به معنای فاصله گرفتن پست بانک از مأموریتی است که طی سال ها با آن شناخته شده؛ یعنی بانکداری در مناطق روستایی و شهرهای کوچک و حمایت از حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات؟ بنائیان معتقد است حرکت به سمت بانک جامع، بیش از آنکه تغییری در مأموریت باشد، لازمه ادامه همان مأموریت اصلی این بانک است. او توضیح می دهد که براساس چهارچوب جدید طبقه بندی بانک ها، هر بانک متناسب با طبقه ای که در آن قرار می گیرد، امکان ارائه سطح مشخصی از خدمات بانکی و اعتباری را دارد. بنابراین، اگر پست بانک بخواهد دامنه وسیعی از خدمات مورد نیاز مشتریان را در سراسر کشور ارائه کند و هم زمان در حمایت از کسب و کارهای حوزه فناوری، اقتصاد روستا و بنگاه های کوچک و متوسط فعال باشد، باید امکان فعالیت در گسترده ترین سطح خدمات را داشته باشد. او می گوید: «پست بانک ایران نه براساس انتخاب، بلکه برای اینکه بتواند در بهترین سطح به مأموریتی که در اساسنامه برایش تعریف شده عمل کند، الزاماً باید به سمتی برود که بتواند در قالب یک بانک جامع فعالیت کند. ما باید هم خدمات مورد نیاز مردم را در اقصی نقاط کشور تسهیل کنیم و هم به عنوان بانکی حامی کسب و کارها، چه در حوزه فناوری اطلاعات و چه در سایر حوزه ها، نقش داشته باشیم».

◀ بانکداری دیجیتال بدون سرمایه گذاری ممکن نیست

بنائیان بخش مهمی از تحول پست بانک را به توسعه زیرساخت و سبد خدمات گره می زند. او معتقد است تغییر ذائقه مشتریان و نفوذ فناوری در زندگی روزمره باعث شده بانک ها ناچار باشند شکل ارائه خدمات خود را بازطراحی کنند. به گفته او، پست بانک باید بتواند در حوزه بانکداری هوشمند، بانکداری دیجیتال و حتی آنچه در ادبیات قدیمی تر بانکداری الکترونیکی خوانده می شود، خدماتی رقابت پذیر ارائه کند. این توسعه اما فقط به خرید چند سامانه یا طراحی یک اپلیکیشن جدید محدود نمی شود و نیازمند سرمایه گذاری هم زمان در زیرساخت، امنیت، داده و سرمایه انسانی است. مدیر عامل پست بانک ایران در این زمینه تأکید می کند: «وقتی از توسعه خدمات دیجیتال صحبت می کنیم،



پست بانک ایران نه براساس انتخاب، بلکه برای اینکه بتواند در بهترین سطح به مأموریتی که در اساسنامه برایش تعریف شده عمل کند، الزاماً باید به سمتی برود که بتواند در قالب یک بانک جامع فعالیت کند. ما باید هم خدمات مورد نیاز مردم را در اقصی نقاط کشور تسهیل کنیم و هم به عنوان بانکی حامی کسب و کارها، چه در حوزه فناوری اطلاعات و چه در سایر حوزه ها، نقش داشته باشیم

فقط مسئله نرم افزار و سخت افزار نیست. امنیت سایبری، امنیت داده، حکمرانی داده و سرمایه انسانی، همه بخشی از این زیرساخت هستند.» همین مسئله او را به یکی از مهم ترین چالش های فعلی پست بانک می رساند: سرمایه. به گفته او، سرمایه فعلی پست بانک با سطحی که برای تبدیل شدن به بانک جامع نیاز است، فاصله زیادی دارد. بنائیان می گوید حداقل سرمایه یتنی مورد نیاز برای بانک جامع ۹۰ همت است، در حالی که پست بانک امروز حدود ۴۰۹ همت سرمایه دارد. او این فاصله را فقط یک مسئله مقرراتی نمی بیند. پایین بودن سرمایه، به گفته بنائیان، هم توان سرمایه گذاری بانک در توسعه فناوری را محدود می کند و هم مستقیماً بر ظرفیت اعتباری و تأمین مالی آن اثر می گذارد. او می گوید: «بنابراین، یک گام بسیار بزرگ و جدی باید برداریم؛ هم برای اینکه بانک مرکزی به عنوان مقام ناظر از توانمندی و ظرفیت بانک اطمینان پیدا کند و هم شاخص ها و نسبت های تعریف شده در قوانین و مقررات را پوشش دهیم».

◀ اصلاح اساسنامه؛ اولین گام برای تغییر ساختار پست بانک

اولین گام ساختاری در این مسیر، اصلاح اساسنامه پست بانک بوده است؛ موضوعی که به گفته بنائیان سال ها متوقف مانده بود. او می گوید پست بانک در فروردین ماه ۱۴۰۵ موفق شد تأییدیه هیئت عالی بانک مرکزی را برای اصلاح اساسنامه دریافت کند و در تیرماه نیز اصلاحات تکمیلی در مجمع عمومی فوق العاده دنبال شد. یکی از محورهای مهم این اصلاحات به ترکیب سهامداری بانک مربوط می شود. بنائیان می گوید مدل مطلوب باید از یک سواطمینان حاکمیت را نسبت به ادامه مأموریت های محول شده به پست بانک حفظ کند و از سوی دیگر، ظرفیت افزایش سرمایه را خارج از محدودیت های متعارف بودجه دولت فراهم آورد. در بخش دیگری از گفت و گو، او واگذاری دو درصد از سهام دولتی بانک را نیز یکی از گام های اثرگذار این مسیر معرفی می کند؛ تغییری که به گفته او می تواند سهم دولت را از ۵۱ درصد به ۴۹ درصد کاهش دهد و بخشی از محدودیت هایی را که یک بانک با مالکیت اکثریت دولتی با آن مواجه است، کمتر کند. بنائیان معتقد است مجموعه این تغییرات باید پست بانک را از برخی «قیود ناآمد» خارج کند و امکان رشد سریع تر بانک را فراهم آورد.

◀ هلدینگ فناوری؛ از واسطه گری به توسعه زیرساخت و محصول

یکی دیگر از بخش هایی که بنائیان به صراحت از وضعیت



مهرتراکتس

گفت و گوی
ماه

۶۵

شهریور ۱۴۰۵

سال دهم
شماره یکصد و هشتم

مهرداد باب الحوائجی، مدیر امور نرم افزار و بهبود خدمات فناوری اطلاعات بانک شهر از نقش امنیت و تاب آوری در شکل گیری بانک های موفق دهه آینده می گوید

۱۴۱۰، دهه رقابت بر سر اعتماد دیجیتال است

بحران های یک سال اخیر، از حملات سایبری و اختلالات زیرساختی تا شرایط ناشی از جنگ، بار دیگر یک پرسش قدیمی را پیش روی شبکه بانکی ایران گذاشته اند: بانک ها واقعاً تا چه اندازه برای ادامه خدمت در شرایط بحرانی آماده اند؟ مهرداد باب الحوائجی، مدیر امور نرم افزار و بهبود خدمات فناوری اطلاعات بانک شهر و عضو هیئت مدیره شرکت آسان پرداخت، معتقد است صنعت بانکی در سال های گذشته از نظر زیرساخت، امنیت اطلاعات و مدیریت بحران پیشرفت کرده، اما هنوز میان «آمادگی مستندسازی شده» و «آمادگی عملیاتی» فاصله ای جدی وجود دارد. از نگاه او، تاب آوری نه با خرید تجهیزات بیشتر، بلکه با بلوغ فرایندها، تمرین سناریوهای بحران، مدیریت تغییر، مستندسازی دانش، هماهنگی فناوری و کسب و کار و حضور جدی مدیران ارشد ساخته می شود. باب الحوائجی در این گفت و گو از نسبت ITIL و ISMS، چالش های مدیریت خدمات، امنیت و تداوم کسب و کار، نقش هوش مصنوعی و بانکداری باز و تجربه بانک شهر می گوید و تأکید می کند که رقابت بانک ها در دهه ۱۴۱۰ بیش از هر چیز، رقابت بر سر «اعتماد دیجیتال» خواهد بود؛ اعتمادی که فقط با خدمات پایدار، امن، شفاف و قابل اتکا شکل می گیرد.



مهرتراکت



ASAEETARAHOONESH.IR

ماهنامه اختصاصی مدیران
فناوری های مالی ایران

◀ فاصله میان آمادگی مستندسازی شده و آمادگی عملیاتی

بحران های یک سال اخیر، از جنگ و اختلالات زیرساختی گرفته تا حملات سایبری، آزمونی عملی برای زیرساخت های فناوری و برنامه های تداوم کسب و کار بانک ها بودند؛ آزمونی که به اعتقاد مهرداد باب الحوائجی، مدیر امور نرم افزار و بهبود خدمات فناوری اطلاعات بانک شهر، هم پیشرفت های صنعت بانکی را نشان داد و هم بخشی از فاصله میان آنچه روی کاغذ طراحی شده و آنچه در میدان بحران قابل اجراست.

او در ارزیابی وضعیت فعلی شبکه بانکی می گوید: «اگر بخواهم منصفانه قضاوت کنم، باید بگویم صنعت بانکی ایران نسبت به چند سال گذشته از نظر زیرساخت های فناوری، امنیت اطلاعات و مدیریت بحران پیشرفت قابل توجهی داشته است، اما بحران های واقعی سال اخیر نشان دادند که هنوز میان آمادگی مستندسازی شده و آمادگی عملیاتی فاصله وجود دارد.» باب الحوائجی توضیح می دهد که در بسیاری از سازمان ها برنامه های تداوم کسب و کار، باز یابی پس از بحران و سناریوهای واکنش به رخداد تدوین شده اند، اما وجود این اسناد به تنهایی تضمینی برای عملکرد مناسب سازمان در زمان بحران نیست. این برنامه ها زمانی ارزش واقعی خود را نشان می دهند که در شرایط نزدیک به واقعیت و از طریق مانورهای جدی آزموده شوند.

از نگاه او، بحران های اخیر یک واقعیت را بیش از گذشته آشکار کردند: تاب آوری سازمانی صرفاً نتیجه خرید تجهیزات جدید یا استقرار نرم افزارهای امنیتی نیست. آمادگی مستمر، تمرین، هماهنگی میان واحدهای مختلف و توانایی مدیران برای تصمیم گیری سریع در لحظات حساس، اجزای اصلی این تاب آوری اند. عضو هیئت مدیره شرکت آسان پرداخت معتقد است صورت مسئله نیز تغییر کرده است: «امروز دیگر سؤال این نیست که آیا بحرانی رخ خواهد داد یا خیر؛ بلکه سؤال این است که سازمان با چه سرعتی می تواند خدمات خود را باز یابی و اعتماد مشتریان را حفظ کند.»

◀ فناوری اطلاعات دیگر یک واحد پشتیبان نیست

یکی از مهم ترین درس های بحران های اخیر برای مدیران فناوری بانک ها، به اعتقاد باب الحوائجی، تغییر جایگاه فناوری اطلاعات در سازمان است. فناوری اطلاعات دیگر واحدی در حاشیه کسب و کار نیست که وظیفه اش صرفاً نگهداری زیرساخت یا حل مشکلات فنی باشد؛ بلکه به بخشی از مأموریت اصلی کسب و کار تبدیل شده است. او می گوید: «در گذشته اگر سامانه ای برای چند ساعت از دسترس خارج می شد، بیشتر یک

مشکل فنی تلقی می شد؛ اما امروز هر دقیقه اختلال می تواند بر اعتماد مشتری، اعتبار برند، درآمد و حتی ثبات بازار اثر بگذارد.»

همین تغییر سبب شده تصمیم گیری مبتنی بر فرایند در زمان بحران اهمیت بیشتری پیدا کند. در لحظه وقوع بحران معمولاً فرصتی برای طراحی یک راهکار تازه از ابتدا وجود ندارد و سازمان براساس همان ساختار، فرایند و تمرین هایی واکنش نشان می دهد که پیش از بحران برای خود ایجاد کرده است. از همین رو، وجود فرایندهای شفاف، مشخص بودن نقش ها و هماهنگی میان تیم های فناوری، امنیت، عملیات و مدیریت ارشد، از نگاه باب الحوائجی حتی از داشتن تجهیزات گران قیمت مهم تر است.

در کنار این موارد، او بر نقش سرمایه انسانی نیز تأکید ویژه ای دارد. بحران های اخیر نشان داده اند سازمانی که دانش فنی خود را در اختیار تعداد محدودی از افراد کلیدی قرار داده، در برابر اتفاقات پیش بینی نشده آسیب پذیرتر است. از این منظر، مستندسازی دانش، جانشین پروری و توسعه مهارت های تیمی دیگر فعالیت هایی جانبی در واحد منابع انسانی یا فناوری نیستند و باید در برنامه راهبردی بانک ها جای بگیرند. به گفته باب الحوائجی، «سرمایه انسانی همچنان مهم ترین دارایی سازمان است» و بدون توزیع دانش و ساخت تیم هایی که بتوانند در غیاب افراد کلیدی نیز به فعالیت ادامه دهند، صحبت از تاب آوری سازمانی کامل نخواهد بود.

◀ مرز میان امنیت سایبری و تداوم خدمت کمرنگ شده است

به همین دلیل، باب الحوائجی پیش بینی می کند معیار ارزیابی بلوغ دیجیتال بانک ها نیز در سال های آینده تغییر کند. به اعتقاد او، دیگر نمی توان بلوغ دیجیتال را صرفاً با تعداد سرویس های آنلاین یا محصولات دیجیتال سنجید و «شاخص اصلی بلوغ دیجیتال بانک ها در سال های آینده، نه تعداد خدمات آنلاین، بلکه میزان تاب آوری آنها در شرایط بحرانی خواهد بود.»

آیا امروز حملات سایبری بزرگ‌ترین ریسک بانک‌ها محسوب می‌شوند یا اختلال در تداوم خدمت و پایداری عملیات؟ باب الحوائجی اساس این تفکیک را چندان کاربردی نمی‌داند. به اعتقاد او، امنیت و تداوم خدمت بیش از هر زمان دیگری به یکدیگر گره خورده‌اند. او توضیح می‌دهد: «بسیاری از حملات سایبری امروز با هدف ایجاد اختلال در خدمات طراحی می‌شوند و بسیاری از اختلالات عملیاتی نیز می‌توانند زمینه‌ساز آسیب‌های امنیتی شوند. بنابراین، تفکیک این دو ریسک چندان کاربردی نیست.»

نگاه سنتی به امنیت اطلاعات عمدتاً بر جلوگیری از نفوذ متمرکز بود، اما به گفته او، نگاه جدید بیش از هر چیز بر توانایی سازمان برای حفظ تداوم خدمات تمرکز دارد. حتی پیشرفته‌ترین سازمان‌های جهان نیز ممکن است هدف حملات سایبری قرار گیرند و تصور ایجاد یک محیط کاملاً نفوذناپذیر چندان واقع‌بینانه نیست. آنچه میان سازمان‌ها تفاوت ایجاد می‌کند، توانایی تشخیص سریع حمله، مهار حادثه، بازیابی خدمات و اطلاع‌رسانی شفاف به ذی‌نفعان است.

در چنین فضایی است که مفهوم «تاب‌آوری سایبری» اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. باب الحوائجی تاب‌آوری سایبری را مفهومی می‌داند که امنیت اطلاعات، مدیریت خدمات، مدیریت بحران و تداوم کسب‌وکار را در قالب یک رویکرد یکپارچه به یکدیگر متصل می‌کند.

◀ مشکل پروژه‌های فناوری، کمبود فناوری نیست

بانک‌ها در سال‌های گذشته سرمایه‌گذاری‌های قابل توجهی روی پروژه‌های فناوری انجام داده‌اند، اما همه این پروژه‌ها الزاماً به نتایج مورد انتظار منجر نشده‌اند. باب الحوائجی ریشه اصلی این مسئله را در کمبود فناوری نمی‌بیند؛ از نگاه او، مسئله مهم‌تر، فاصله‌ای است که میان فناوری، فرایند و کسب‌وکار وجود دارد. او می‌گوید: «گاهی پروژه‌ها با نگاه خرید محصول آغاز می‌شوند، در حالی که تحول دیجیتال قبل از هر چیز یک تحول مدیریتی و فرایندی است. در بسیاری از موارد، سازمان‌ها تصور می‌کنند با استقرار یک سامانه جدید، مشکلات قدیمی نیز برطرف خواهد شد؛ در حالی که اگر فرایندها اصلاح نشده باشند، همان ناکارآمدی‌ها به سامانه جدید منتقل می‌شوند.»

نبود شاخص‌های روشن برای سنجش موفقیت پروژه‌ها مسئله دیگری است که باب الحوائجی به آن اشاره می‌کند. از نظر او، باید از همان ابتدای پروژه مشخص باشد که قرار است چه ارزش افزوده‌ای برای مشتری، کسب‌وکار یا عملیات ایجاد شود. او می‌گوید: «تجربه نشان داده است که پروژه‌هایی موفق‌تر هستند که مدیران کسب‌وکار، فناوری اطلاعات و امنیت اطلاعات از ابتدای مسیر در کنار یکدیگر قرار بگیرند و تصمیم‌گیری صرفاً در حوزه فناوری انجام نشود.»

◀ کمتر از نیمی از مشکلات، کاملاً فنی‌اند

باب الحوائجی معتقد است بخش عمده‌ای از چالش‌های امروز بانک‌ها دیگر ماهیتی صرفاً فنی





زهرا قربانی



عکس: حامد خورشیدی
مؤسسه شبکه عصر تراکنش

عصر تراکنش

کسب و کار

۷۵

شهریور ۱۴۰۵

سال دهم
شماره یکصد و هشتم



مرتضی اسدی، مدیرعامل رهسا، می گوید این شرکت امروز صرفاً تولیدکننده نرم افزار یا فروشنده محصولات امنیتی نیست، بلکه خود را شریک راهبردی سازمان ها در ایجاد اعتماد دیجیتال می داند

زیرساخت اعتماد دیجیتال را برای سازمان ها می سازیم

سال ها امنیت در بسیاری از سازمان ها به معنای ساختن دیوارهای بلندتر دور شبکه، اضافه کردن چند مرحله احراز هویت و سخت تر کردن مسیر دسترسی بود. اما با انتقال بخش بزرگی از بانکداری، پرداخت و خدمات سازمانی به فضای دیجیتال، این تعریف دیگر جواب نمی دهد. امروز مسئله فقط جلوگیری از ورود یک مهاجم نیست؛ سازمان باید در هر لحظه بداند چه کسی پشت یک درخواست قرار دارد، با چه سطحی از اختیار وارد شده، یک تراکنش یا تأیید تا چه اندازه قابل اعتماد است و در عین حال چگونه می توان این کنترل ها را بدون فرسوده کردن کاربر اعمال کرد. همین تخییر، «هویت» و «اعتماد دیجیتال» را به یکی از مسائل اصلی معماری خدمات دیجیتال تبدیل کرده است. رهسا که فعالیتش را بیش از دو دهه قبل با زیرساخت کلید عمومی، رمزنگاری و امضای دیجیتال آغاز کرده، حالا بخش مهمی از تمرکز خود را روی مدیریت هویت و دسترسی، احراز هویت بدون رمز عبور و امنیت مبتنی بر ریسک گذاشته است. با مرتضی اسدی، مدیرعامل رهسا، درباره این تخییر مسیر و این پرسش گفت و گو کردیم که اعتماد در دنیای دیجیتال دقیقاً چگونه ساخته می شود.



امنیت باید در معماری خدمت ساخته شود

مرتضی اسدی، مدیرعامل رهسا ابتدا درباره نقطه آغاز فعالیت رهسا توضیح می دهد که شکل گیری این شرکت تقریباً هم زمان با ورود جدی تر مفاهیمی مانند تجارت الکترونیکی و امضای دیجیتال به فضای قانونی و کسب و کاری کشور بوده است؛ دوره ای که بسیاری از سازمان ها برای تأمین راهکارهای امنیتی، وابستگی زیادی به محصولات و دانش فنی خارجی داشتند. او می گوید: «ره آورد سامانه های امن با هدف توسعه زیرساخت های امنیت اطلاعات و ارائه راهکارهای بومی در حوزه رمزنگاری، زیرساخت کلید عمومی و احراز هویت دیجیتال تأسیس شد. زمانی که ما شروع کردیم، بسیاری از سازمان های دولتی

و خصوصی در این حوزه به راهکارهای خارجی وابسته بودند و تلاش کردیم دانش فنی و توان طراحی و پیاده سازی این زیرساخت ها را در داخل کشور توسعه دهیم. ما از ابتدا معتقد بودیم امنیت باید جزئی از معماری اصلی خدمت باشد، نه قابلیتی که پس از طراحی محصول به آن اضافه شود.»

اسدی می گوید رهسا امروز خودش را صرفاً تولیدکننده نرم افزار یا فروشنده محصول امنیتی نمی داند: «ما تلاش



اسدی توضیح می دهد: «حرکت جهانی به سمت Passwordless Authentication جدی است و استانداردهایی مانند FIDO امکان می دهند وابستگی به گذرواژه کاهش پیدا کند. برای ما این فناوری ها بخشی از همان معماری هویت هستند؛ یعنی سازمان بتواند در جایی که لازم است از روش های قوی تر، ساده تر و مقاوم تر در برابر فیشینگ استفاده کند، بدون اینکه تجربه کاربر قربانی امنیت شود.»

کرده ایم شریک راهبردی سازمان ها در ایجاد اعتماد دیجیتال باشیم؛ یعنی از مرحله شناخت مسئله و طراحی معماری تا اجرا، یکپارچه سازی، توسعه و پشتیبانی در کنار مشتری حضور داشته باشیم.»

اعتماد دیجیتال؛ مفهومی فراتر از احراز هویت

طبق صحبت های اسدی، فعالیت رهسا با زیرساخت کلید عمومی و راهکارهای مدیریت گواهی دیجیتال شروع شد؛ حوزه ای که امکان احراز اصالت، امضای دیجیتال و تبادل امن اطلاعات را فراهم می کند و یکی از پایه های مهم اعتماد در فضای الکترونیکی است. اسدی در توضیح مفهوم اعتماد دیجیتال می گوید: «اعتماد دیجیتال برای ما یک محصول یا یک فناوری واحد نیست. اعتماد دیجیتال زمانی شکل می گیرد که سازمان بتواند نسبت به هویت طرفین، سطح دسترسی، صحت و تمامیت اطلاعات، معتبر بودن تأییدها و تراکنش ها و قابلیت پیگیری رویدادها اطمینان داشته باشد. این زنجیره از احراز هویت شروع می شود، اما به همان جا ختم نمی شود؛ مدیریت دسترسی، امضای دیجیتال، حفاظت از کلیدها و گواهی ها، امنیت تراکنش و ثبت قابل اتکای رویدادها همگی اجزای یک معماری اعتماد هستند.» به گفته او، همین نگاه باعث شده سبد راهکارهای رهسا در طول زمان توسعه پیدا کند. او در این خصوص می گوید: «در مقطعی نیاز بازار روی احراز هویت دومرحله ای و چندعاملی بود؛ بعد موضوعات امنیت تراکنش، مدیریت کلید و حفاظت از زیرساخت های حساس پررنگ شد و در سال های اخیر نیز مدیریت یکپارچه هویت و دسترسی، احراز هویت تطبیقی و فناوری های بدون رمز عبور اهمیت بیشتری پیدا کرده اند. ما اینها را محصولات جدا از هم نمی بینیم؛ اجزای مختلف یک معماری واحد برای اعتماد دیجیتال هستند.»

«نشانه»؛ پلتفرم مدیریت هویت و دسترسی در سازمان

یکی از محورهای اصلی توسعه محصولات رهسا در سال های اخیر، پلتفرم مدیریت هویت و دسترسی «نشانه» بوده است. اسدی می گوید: «با افزایش تعداد سامانه ها، کانال های دیجیتال، API ها، کاربران سازمانی و مشتریان، مدیریت هویت دیگر نمی تواند به صورت جزیره ای در هر سامانه انجام شود. سازمان به یک لایه مشترک نیاز دارد که هویت را بشناسد، سیاست های دسترسی را اعمال کند و روش احراز هویت را متناسب با نوع خدمت و سطح ریسک انتخاب کند.»

او «نشانه» را پاسخ رهسا به همین تغییر می داند و توضیح می دهد که نشانه را به عنوان یک پلتفرم مدیریت هویت و دسترسی توسعه داده اند تا سازمان بتواند مدیریت هویت، ورود یکپارچه، احراز هویت چندعاملی و بدون رمز عبور، سیاست های دسترسی و کنترل های مبتنی بر ریسک را در یک چهارچوب منسجم مدیریت کند: «ارزش اصلی چنین پلتفرمی این نیست که یک مرحله احراز هویت دیگر به کاربر اضافه کند؛ ارزش آن این است که سازمان بتواند در نقاط مختلف خدمت، تصمیم درست تری درباره اعتماد بگیرد.»

اسدی تأکید می کند که این نگاه به ویژه در سازمان های بزرگ اهمیت پیدا می کند: «وقتی ده ها یا صدها سامانه دارید، اگر هر سامانه منطق هویت و احراز هویت خودش را داشته باشد، هم تجربه کاربری پیچیده می شود، هم مدیریت امنیت دشوارتر و هم اعمال سیاست های یکپارچه تقریباً غیرممکن می شود. هدف ما در نشانه این است که هویت به یک قابلیت زیرساختی مشترک برای خدمات سازمان تبدیل شود.»

در کنار این موضوع، بخشی از تحقیق و توسعه رهسا نیز به فناوری های احراز هویت بدون رمز عبور اختصاص یافته است.

پایان تدریجی دوران رمز عبور

اسدی معتقد است یکی از مهم ترین تغییرات در حوزه هویت دیجیتال، کاهش وابستگی به رمز عبور است. او در این باره می گوید: «رمز عبور سال ها ابزار اصلی احراز هویت بوده، اما امروز خودش به یکی از نقاط پرریسک تبدیل شده است. فیشینگ، سرقت یا استفاده مجدد از رمزها و حتی اشتراک گذاری آنها باعث شده سازمان ها به دنبال مدلی باشند که هم امنیت بیشتری ایجاد کند و هم کاربر مجبور نباشد برای هر سرویس یک رمز دیگر به خاطر بسپارد.»

او FIDO و FIDO2 را از مهم ترین پایه های این تغییر می داند و می گوید: «مزیت رویکرد FIDO این است که تجربه احراز هویت را از دانستن یک رمز مشترک مثل پسورد فاصله می دهد. کاربر می تواند با یک احرازگر امن، از جمله ابزارهای سخت افزاری یا قابلیت های امن دستگاه، هویت خود را تأیید کند و سازمان نیز در برابر فیشینگ و سرقت اعتبارنامه مقاومت

بیشتری به دست آورد. از نگاه کسب و کار، یعنی امنیت بالاتر با اصطکاک کمتر برای کاربر.» به گفته اسدی، رهسا Passwordless را یک قابلیت جانبی نمی بیند: «در نشانه، هدف ما این است که سازمان بتواند متناسب با سیاست و حساسیت هر خدمت، از روش های بدون رمز عبور و مبتنی بر FIDO استفاده کند. ممکن است در یک خدمت تجربه ورود بسیار ساده باشد و در یک عملیات حساس، احراز هویت قوی تر لازم شود. مهم این است که این تصمیم در یک معماری یکپارچه هویت گرفته شود، نه اینکه هر سامانه به صورت جداگانه راهکار خودش را پیاده سازی کند.»

هویت قابل اعتماد، پایه بانکداری دیجیتال

بخش مهمی از بازار رهسا را صنایع بانکی، پرداخت و مالی تشکیل می دهند؛ صنایعی که طی سال های گذشته بخش قابل توجهی از خدمات خود را از شعبه و کانال های حضوری به محیط دیجیتال منتقل کرده اند. اسدی درباره نقش هویت و اعتماد دیجیتال در این تحول می گوید: «بانکداری دیجیتال بدون هویت قابل اعتماد معنا ندارد. وقتی مشتری دیگر الزاماً مقابل متصدی بانک قرار نمی گیرد، سازمان باید بتواند در فضای دیجیتال همان سطح یا حتی سطح بالاتری از اطمینان ایجاد کند؛ چه در افتتاح حساب، چه در انعقاد قرارداد، چه در تأیید یک تراکنش و چه در دسترسی کارکنان و شرکای تجاری به سامانه های حساس.»

او معتقد است اعتماد دیجیتال زمانی شکل می گیرد که چند لایه در کنار هم کار کنند: «PKI و امضای دیجیتال برای اعتبار و قابلیت استناد اسناد اهمیت دارند، مدیریت هویت مشخص می کند چه کسی با چه اختیاری وارد خدمت شده و فناوری های Passwordless و FIDO کمک می کنند خودفرایند احراز هویت نیز امن تر و ساده تر شود. وقتی این اجزا کنار هم قرار می گیرند، سازمان می تواند بخش بسیار بزرگ تری از فرایندهای حضوری را با اطمینان به فضای دیجیتال منتقل کند.»

به اعتقاد اسدی، در سال های آینده حرکت به سمت هویت دیجیتال و مدل هایی که در آنها اعتبار هویت متناسب با نوع خدمت مدیریت می شود، سرعت بیشتری خواهد گرفت: «مسئله فقط این نیست که بدانیم فرد چه کسی است. باید بدانیم برای خدمتی که می خواهد دریافت کند چه سطحی از اعتماد لازم است. ممکن است یک خدمت کم ریسک با کنترل ساده تری ارائه شود و یک عملیات حساس به احراز هویت قوی تر یا تأیید مجدد نیاز داشته باشد. این همان نقطه ای است که امنیت، تجربه کاربری و مدیریت ریسک باید در کنار هم دیده شوند.»

امنیت متناسب با ریسک، نه مانع تجربه کاربر

یکی از چالش های قدیمی امنیت، تعارض میان افزایش کنترل ها و تجربه کاربری است. اسدی می گوید: «امنیت زمانی ارزشمند است که دست و پای کاربر را نبندد. اگر برای هر خدمت، بدون توجه به ریسک آن، چند مرحله ثابت امنیتی تعریف کنیم، در نهایت کاربر به دنبال



کاهش و تحول شعب به کجارسید؟

نمایی از میز کاریک کارمند بانک در دهه‌های گذشته

سال‌هاست کاهش تعداد شعب بانکی یکی از نسخه‌های پرتکرار برای اصلاح ساختار شبکه بانکی و کاهش هزینه‌های عملیاتی است؛ اما آیا این مسیر واقعاً با همان شدتی که انتظار می‌رفت طی شده است؟ در بخش تنظیم‌گری این شماره، سراغ همین پرسش رفته‌ایم. ابتدا با مرور آمار شبکه شعب بانک‌های کشور از ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۵ نشان داده‌ایم که تعداد شعب چگونه تغییر کرده، کدام بانک‌ها بیشترین کاهش را داشته‌اند و ادغام و تعیین تکلیف بانک‌ها و مؤسسات اعتباری چه اثری بر این روند گذاشته است. سپس در گفت‌وگو با مدیران ارشد صنعت بانکی کشور، آینده شعب را از زاویه‌های مختلف بررسی کرده‌ایم؛ از منطق اقتصادی کاهش شعب و هزینه شبکه فیزیکی تا نقش بانکداری دیجیتال، مشتریان حقوقی، تاب‌آوری در بحران و حفظ اعتماد. همچنین به این پرسش پرداخته‌ایم که آیا آینده بانکداری به حذف شعب ختم می‌شود یا شعب با کارکردی متفاوت، تخصصی‌تر و مشاوره‌محورتر به حیات خود ادامه می‌دهند.

تنظیم‌گری



بررسی روند تغییر شبکه شعب بانک ها و مؤسسات اعتباری کشور از ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۵ نشان می دهد با وجود سال ها تأکید بر کوچک سازی شبکه فیزیکی بانک ها، تعداد شعب در هفت سال کمتر از یک پنجم کاهش یافته است

شعب بانک ها چقدر کمتر شدند؟

کاهش تعداد شعب بانکی در ایران دست کم از یک دهه قبل یکی از محورهای ثابت بحث درباره اصلاح نظام بانکی بوده است؛ از هزینه بالای نگهداری شبکه فیزیکی گرفته تا توسعه بانکداری دیجیتال و تغییر رفتار مشتریان، همه ظاهراً باید بانک ها را به سمت شبکه ای کوچک تر هدایت می کردند. باین حال، مرور آمار شعب نشان می دهد این مسیر طی شده، اما نه با سرعت و شدتی که سال ها درباره آن صحبت می شد. براساس جمع تعداد شعب بانک ها و مؤسسات اعتباری، شبکه بانکی کشور که در سال ۱۳۹۸ حدود ۲۲ هزار و ۵۸۴ شعبه داشت، در ۱۴۰۵ به ۱۸ هزار و ۵۲۵ شعبه رسیده است؛ یعنی طی هفت سال ۴ هزار و ۵۹ شعبه، معادل حدود ۱۸ درصد شبکه، کاهش یافته است.



به چهار هزار و ۷۷۳ شعبه می رسید؛ در نتیجه شبکه تجمیع شده سپه تا ۱۴۰۵ هزار و ۸۲۵ شعبه، معادل حدود ۳۸.۲ درصد کوچک شده است. در میان بانک های بزرگ نیز روند کاهش کاملاً مشهود است. بانک صادرات از دو هزار و ۳۳۵ شعبه در ۱۳۹۸ به هزار و ۷۹۷ شعبه در ۱۴۰۵ رسیده و ۵۳۸ شعبه از شبکه خود کاسته است. شعب بانک کشاورزی نیز از هزار و ۸۸۸ به هزار و ۶۶۲ و بانک تجارت از هزار و ۶۳۷ به هزار و ۳۱۵ شعبه کاهش یافته است. بانک ملت و بانک مسکن نیز در همین مسیر حرکت کرده اند. در مقابل، برخی بانک ها مانند سینا، توسعه تعاون و شهر نه تنها کاهش محسوسی نداشته اند، بلکه تعداد شعب آنها نسبت به ۱۳۹۸ اندکی بیشتر شده است.

شعبه حذف نشد؛ شبکه فیزیکی بازآرایی شد

این اعداد تصویر نسبتاً روشنی به دست می دهند: شبکه شعب بانکی ایران کوچک شده است، اما شعبه از مدل بانکداری ایران حذف نشده است. کاهش حدود ۱۸ درصدی طی هفت سال قابل توجه است، اما فاصله زیادی با تصور بانکداری تقریباً بدون شعبه دارد.

آنچه در عمل رخ داده بیشتر از «حذف شعبه»، ترکیبی از ادغام شبکه ها، جمع کردن شعب مازاد و بازتنظیم حضور فیزیکی بانک ها بوده است. پرسش امروز بنا بر این دیگر صرفاً این نیست که چند شعبه باید تعطیل شود؛ مسئله مهم تر این است که بیش از ۱۸ هزار و ۵۰۰ شعبه باقی مانده در عصر بانکداری دیجیتال قرار است چه کارکردی داشته باشند؟

بخش عمده این کاهش پیش از سال ۱۴۰۲ اتفاق افتاده است. تعداد شعب در ۱۴۰۲، براساس دامنه مورد محاسبه در این گزارش، ۱۹ هزار و ۱۶۱ شعبه بوده است؛ یعنی در فاصله ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۲، سه هزار و ۴۲۳ شعبه، معادل حدود ۱۵.۲ درصد از شبکه بانکی کاسته شده است. از ۱۴۰۲ تا ۱۴۰۵ اما روند کاهش بسیار آرام تر شده و تعداد شعب ۶۳۶ واحد، معادل حدود ۳.۳ درصد، کمتر شده است. به بیان دیگر، شبکه شعب پس از موج نخست کوچک سازی به وضعیتی نسبتاً باثبات تر رسیده است.

البته همه این کاهش را نمی توان نتیجه تعطیلی مستقل شعب بانک ها دانست. بخش مهمی از تغییر شبکه در این سال ها به ادغام و تعیین تکلیف بانک ها و مؤسسات اعتباری بازمی گردد. روشن ترین نمونه، بانک سپه است. تعداد شعب سپه در ظاهر از هزار و ۷۰۳ شعبه در ۱۳۹۸ به دو هزار و ۹۴۸ شعبه در ۱۴۰۵ افزایش یافته؛ اما این مقایسه به تنهایی گمراه کننده است. بانک های انصار، قوامین، حکمت ایرانیان، مهر اقتصاد و مؤسسه کوثر در این دوره در بانک سپه ادغام شدند. مجموع شبکه سپه و این پنج مجموعه در ۱۳۹۸

مصرف تراکتس



ASARETAARAHONESH.IR

ماهانامه اختصاصی مدیران
فناوری های مالی ایران

تعداد شعب بانک‌ها و مؤسسات اعتباری فعال در کشور

بانک/مؤسسه	سال ۱۳۹۸	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۵	تغییر ۱۴۰۵ نسبت به ۱۴۰۲
اقتصاد نوین	۲۵۱	۲۵۲	۲۵۲	۰
ایران زمین	۳۳۱	۲۶۶	۲۴۸	-۱۸
پارسیان	۳۴۱	۳۵۰	۳۵۰	۰
پاسارگاد	۳۲۷	۳۴۲	۳۳۶	-۶
پست بانک ایران	۴۰۶	۴۰۴	۴۰۴	۰
تجارت	۱۶۳۷	۱۴۰۰	۱۳۱۵	-۸۵
توسعه تعاون	۳۹۷	۴۴۸	۴۴۹	+۱
توسعه صادرات ایران	۴۰	۳۹	۳۹	۰
خاورمیانه	۱۶	۱۸	۲۰	+۲
دی	۸۰	۹۲	۹۳	+۱
رفاه کارگران	۱۰۵۵	۱۰۳۴	۱۰۳۱	-۳
سامان	۱۳۶	۱۳۷	۱۳۷	۰
سپه	۱۷۰۳	۳۱۳۶	۲۹۴۸	-۱۸۸
سرمایه	۱۱۸	۱۴۴	۱۴۴	۰
سینا	۲۵۷	۲۹۹	۳۱۰	+۱۱
شهر	۲۶۱	۲۶۱	۲۶۷	+۶
صادرات ایران	۲۳۳۵	۱۸۷۴	۱۷۹۷	-۷۷
صنعت و معدن	۵۹	۵۴	۵۵	+۱
قرض الحسنه رسالت	۲۱۴	۸۷	۸۷	۰
قرض الحسنه مهر ایران	۵۸۲	۵۱۵	۵۴۱	+۲۶
کارآفرین	۱۰۸	۱۰۹	۱۰۹	۰
کشاورزی	۱۸۸۸	۱۷۱۵	۱۶۶۲	-۵۳
گردشگری	۸۸	۱۰۱	۱۰۱	۰
مسکن	۱۲۵۵	۱۱۸۰	۱۱۴۶	-۳۴
مشترک ایران و ونزوئلا	۱	۱	۲	+۱
ملت	۱۴۸۰	۱۳۵۷	۱۳۳۹	-۱۸
ملی ایران	۳۱۲۵	۲۶۷۲	۳۰۰۱	+۳۲۹
مؤسسه اعتباری ملل	۳۲۰	۳۴۲	۳۴۲	۰
جمع بانک‌ها و مؤسسات	۱۸۸۱۱	۱۸۶۲۹	۱۸۵۲۵	-۱۰۴

** مبنای آمار سال ۱۴۰۵، آخرین اطلاعات منتشرشده در وبسایت بانک مرکزی ایران است که در تاریخ ۲۱ شهریور ۱۴۰۵ استخراج و جمع‌آوری شده است.

• توجه داشته باشید که جدول بالا نباید برای مقایسه کل شبکه شعب بانک‌های کشور در ۱۳۹۸ با ۱۴۰۵ استفاده شود، چون در سال ۱۳۹۸ بانک‌ها و مؤسساتی وجود داشتند که امروز دیگر مستقل نیستند. آنها اینجا هستند:

بانک‌ها و مؤسساتی که تا سال ۱۴۰۵ از شبکه شعب بانک‌های کشور خارج شده‌اند

بانک/مؤسسه	سال ۱۳۹۸	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۵	وضعیت
انصار	۱۰۵۷	-	-	ادغام در بانک سپه
مؤسسه اعتباری کاسپین	۱۲۰	۲	-	منحل شده
مؤسسه اعتباری کوثر	۳۵۲	-	-	ادغام در بانک سپه
مؤسسه اعتباری نور	۳۳۶	۲۵۱	-	انتقال به بانک ملی
آینده	۲۰۰	۲۷۶	-	لغو فعالیت و ورود به فرایند گزیر با عاملیت بانک ملی
مؤسسه اعتباری غیربانکی توسعه	۴۷	۲	-	منحل شده
حکمت ایرانیان	۱۳۲	-	-	ادغام در بانک سپه
قوامین	۷۲۹	-	-	ادغام در بانک سپه
مهر اقتصاد	۸۰۰	-	-	ادغام در بانک سپه
جمع	۳۷۷۳	۵۳۲	۰	-

عصر تراک نش

تنظیم‌گری

شهریور ۱۴۰۵

سال دهم
شماره یکصد و هشتم

سه مدیر صنعت بانکی از آینده شبکه شعب ایران، بانکداری دیجیتال
هزینه‌های شبکه فیزیکی و تغییر نقش شعب می‌گویند

بانک بدون شعبه؟ نه هنوز

توسعه بانکداری دیجیتال سال‌هاست این پرسش را پیش روی بانک‌ها گذاشته که با شبکه شعب چه باید کرد؛ شبکه‌ای پرهزینه که هنوز بخش قابل توجهی از مراجعات آن به خدماتی اختصاص دارد که می‌توانند غیر حضوری ارائه شوند، اما برای بسیاری از مشتریان و در شرایط بحران، همچنان نقطه تماس مهمی با بانک است. آنچه از گفت‌وگو با مدیران صنعت بانکی کشور برمی‌آید، این است که آینده شعب لزوماً به معنای حذف گسترده آنها نیست. شعب قرار است به تدریج از محل انجام تراکنش‌های ساده فاصله بگیرند و بیشتر به مراکز مشاوره، فروش خدمات پیچیده، مدیریت رابطه با مشتری و حفظ اعتماد تبدیل شوند؛ تغییری که بدون توسعه سکوها دیجیتال، خودکارسازی فرایندها، یکپارچگی داده و بازتعریف نقش نیروی انسانی ممکن نیست. در این گزارش، درباره آینده شبکه شعب، هزینه و منطق اقتصادی کاهش آنها، نقش شعب در بحران و نسبت میان بانکداری حضوری و دیجیتال با یاسر مرادی، عضو هیئت‌مدیره بانک صادرات؛ سیدمحمد حسینی، معاون فناوری اطلاعات بانک سینا؛ و مجید جعفریان، عضو هیئت‌عامل و معاون فناوری اطلاعات بانک اقتصاد نوین گفت‌وگو کرده‌ایم.



مصرف تراکنش



۸۲

ASAEETARAHOONESH.IR

ماهنامه اختصاصی مدیران
فناوری‌های مالی ایران

کاهش شعب، فقط یک تصمیم اقتصادی نیست



یاسر مرادی
عضو هیئت‌مدیره بانک صادرات ایران

یاسر مرادی، عضو هیئت‌مدیره بانک صادرات ایران، معتقد است اگرچه کاهش تعداد شعب از نظر اقتصادی قابل دفاع است، اما بانک‌های خدماتی مانند بانک صادرات، به دلیل مسئولیت‌های عمومی و انتظارات اجتماعی، نمی‌توانند صرفاً بر مبنای سود و زیان درباره تعطیلی شعب تصمیم بگیرند. او در این گفت‌وگو از سهم بالای خدمات ساده در مراجعات حضوری، اثر سپینو بر کاهش مراجعه مشتریان، نقش شعب در زمان بحران و چالش تعطیلی شعب زیان‌ده می‌گوید.

◀ بخش زیادی از ظرفیت شعب همچنان صرف خدمات پایه می‌شود

یاسر مرادی، عضو هیئت‌مدیره بانک صادرات ایران، با اشاره به تفاوت نیازهای مشتریان خرد، کلان و تجاری، می‌گوید شعب بانک‌ها اساساً برای ارائه خدمات به همه گروه‌های مشتریان طراحی نشده‌اند. او توضیح می‌دهد: «مشتریان بانک‌ها به دو دسته مشتریان خرد و مشتریان کلان تقسیم می‌شوند. البته دسته دیگری نیز تحت عنوان مشتریان تجاری وجود دارد که نه در گروه مشتریان شرکتی بزرگ قرار می‌گیرند و نه مشتریان خرد محسوب می‌شوند. شعب بانک‌ها اساساً برای ارائه خدمات

به مشتریان کلان و حتی مشتریان تجاری طراحی نشده‌اند. هرچند برخی شعب ممتاز، بخشی از این خدمات را به مشتریان بزرگ ارائه می‌دهند، اما معمولاً این مشتریان برای مسائل مشاوره‌ای و موضوعات پیچیده‌تر، با ستاد بانک‌ها و ادارات بانکداری شرکتی در ارتباط هستند و امور خود را از این مسیر پیگیری می‌کنند.»

او با اشاره به تداوم مراجعه حضوری برخی مشتریان می‌گوید: «به‌طور کلی، شعب بانک‌ها عمدتاً خدمات خرد را به مشتریان خرد ارائه می‌دهند و متأسفانه همچنان بخش زیادی از ظرفیت شعب بانک‌ها صرف خدماتی می‌شود که مشتری می‌تواند در

چند ثانیه از طریق موبایل انجام دهد. با این حال، برخی افراد، به‌ویژه مشتریان سنتی، نتوانسته‌اند خود را با این تغییرات تطبیق دهند یا به دلیل سن بالا، ناآشنایی با کار با موبایل یا اطمینان نداشتن به فعالیتهای دیجیتال، همچنان براساس عادت به‌صورت حضوری مراجعه می‌کنند. برای مثال، بانک صادرات به دلیل اینکه بخش عمده‌ای از مشتریان آن را بازنشستگان تشکیل می‌دهند و بازنشستگان دستگاه‌های دولتی خدمات خود را از این بانک دریافت می‌کنند، با مشتریانی مواجه است که عمدتاً سن بالاتری دارند و معمولاً به‌صورت حضوری مراجعه می‌کنند. بخش دیگری از افرادی که به‌صورت حضوری مراجعه می‌کنند، کسانی هستند که با وجه نقد سروکار دارند؛ موضوعی که امکان انجام آن به‌صورت غیرحضوری وجود ندارد.»

مرادی در جمع‌بندی پاسخ خود تأکید می‌کند که بخش زیادی از ظرفیت شعب همچنان صرف ارائه خدمات پایه و اولیه می‌شود، اما برخی شعب ممتاز، خدمات مشاوره‌ای، فروش خدمات و رسیدگی به مسائل پیچیده‌تر را نیز انجام می‌دهند.

مرادی می‌گوید بخش عمده‌ای از خدمات شعب، شاید بتوان گفت بیش از ۸۰ درصد، به خدمات ساده اختصاص پیدا می‌کند: «البته باید این نکته را نیز در نظر داشت که

برای نقل و انتقال وجوه به صورت الکترونیکی، موبایلی و غیر حضوری، سقف هایی توسط بانک مرکزی و واحدهای مبارزه با پولشویی بانک ها تعیین شده است. به همین دلیل، افرادی که برای انجام نقل و انتقال وجوه نیاز به ارائه اسناد مثبته و مدارک مربوط به این جابه جایی ها دارند، ناچار هستند برای انجام این امور به شعب بانک مراجعه کنند؛ چراکه نمی توانند این خدمات را به صورت الکترونیکی و غیر حضوری دریافت کنند.»

◀ سپینو بخشی از مراجعات حضوری را کاهش داده است

به گفته مرادی، توسعه خدمات دیجیتال در بانک صادرات توانسته است بخشی از مراجعات حضوری مشتریان را کاهش دهد: «ما در بانک صادرات تقریباً دو سال است که یک شعبه مجازی و یک سوپراپلیکیشن با عنوان «سپینو» راه اندازی کرده ایم که امروزه افتتاح حساب را به طور کامل به صورت غیر حضوری انجام می دهد و اعطای تسهیلات را نیز از بیش از ۶ ماه پیش آغاز کرده است. این موضوع تأثیر قابل توجهی در کاهش تعداد مراجعات مشتریان ما داشته است. البته در حال حاضر، تعداد کارکنان را کاهش نداده ایم و این تحول هنوز به مرحله ای نرسیده است که منجر به تعطیلی شعب و کاهش هزینه های عملیاتی شود، اما به هر حال در کاهش تعداد مراجعات مشتریان، اثر قابل قبولی داشته است.»

◀ تعطیلی شعب زیان ده برای بانک های خدماتی ساده نیست

بانک های خدماتی، به دلیل نقش عمومی و مسئولیت هایی که بر عهده دارند، در کاهش تعداد شعب با محدودیت هایی مواجه هستند. مرادی در این باره می گوید: «معمولاً بانک هایی که ماهیت خدماتی دارند، مانند بانک ملی، بانک سپه، بانک کشاورزی و حتی برخی از بانک های نیمه خصوصی یا در واقع خصوصی که در کشور ما با عنوان بانک های خصوصی شناخته می شوند یا از نظر قانونی در زمره بانک های اصل ۴۴ قرار می گیرند، مانند بانک تجارت، بانک ملت، بانک رفاه و بانک صادرات، با محدودیت هایی در زمینه کاهش تعداد شعب مواجه هستند.»

او با اشاره به شرایط بانک صادرات ادامه می دهد: «برای مثال، بانک صادرات که از گذشته به عنوان یک بانک خدماتی، یعنی ارائه دهنده خدمات عمومی بانکی، شناخته شده است، نمی تواند به راحتی شعب خود، به ویژه شعب تک شعبه ای یا شعب واقع در مناطق دور افتاده را تعطیل و جمع آوری کند؛

چراکه به دلیل فشارهای سیاسی و انتظاراتی که از این بانک وجود دارد، چنین تصمیمی به سادگی امکان پذیر نیست. به همین دلیل، دست ما برای تعطیلی شعب پرهزینه چندان باز نیست.» مرادی تأکید می کند: «گاهی اوقات برخی از شعب ما زیان ده هستند، اما به دلیل ارائه خدمات و مسئولیت اجتماعی که بر عهده داریم، ناچاریم این شعب را حفظ کنیم. برای مثال، اگر در یک شهر تا فاصله ۱۰۰ کیلومتری هیچ شعبه دیگری وجود نداشته باشد، مجبور هستیم این شعبه را نگه داریم تا مردم دسترسی آسان تری به خدمات بانکی و نقل و انتقال وجوه داشته باشند. بنابراین، این موضوعات لزوماً از نظر اقتصادی توجیه پذیر نیستند، اما به دلیل ضرورت ارائه خدمات عمومی و مسئولیت اجتماعی بانک، ادامه فعالیت برخی از این شعب اجتناب ناپذیر است.»

◀ شعب در بحران، نقطه حفظ ارتباط و اعتمادند

عضو هیئت مدیره بانک صادرات با اشاره به تجربه اختلالات اخیر در شبکه بانکی می گوید: «تجربه ای که اخیراً چهار بانک داشتند، نشان داد که در زمان بروز اختلال در فعالیت های بانکی، اگر اینترنت بانک ما دچار مشکل شود و خدمات الکترونیکی با اختلال مواجه شود، شعب بانک نیز به دلیل اینکه هسته اصلی (کُر) یکی است و خدمات از طریق یک کُر و به یک شکل ارائه می شود، بخش عمده ای از توان ارائه خدمات خود را از دست می دهند.»

او توضیح می دهد که همین مراجعه حضوری مشتریان و گفت و گوهایی که با همکاران بانک در شعب دارند، همچنین آرامشی که کارکنان شعب به آنها منتقل می کنند، تأثیر بسیار زیادی در حفظ اعتماد مشتریان و تداوم ارائه خدمت مورد انتظار آنها دارد: «این موضوع باعث می شود میزان تحمل مشتریان در مواجهه با چنین مشکلاتی افزایش پیدا کند.»

◀ کاهش شعب برای بانک های قدیمی معادله متفاوتی دارد

مرادی با اشاره به اینکه شعب بانک های با سابقه در تار و پود جامعه نقش دارند و هر شعبه در میان مردم آن شهر یا محله سهم ذهنی ایجاد کرده است، می گوید با تغییر رفتار مشتریان و تحولات نسلی، سهم شعب در ایجاد اعتماد رو به کاهش است: «ما این شعب را لزوماً محلی برای اعتماد مشتریان نمی دانیم. با کاهش تعداد شعب موافق هستیم، اما به شرطی که همان طور که عرض

کردم، شرایط لازم برای انجام این کار فراهم باشد. یکی از مهم ترین شروط این است که اگر بانکی، برای مثال، یک بانک ۱۰۰ درصد خصوصی باشد و از ابتدا نیز تعداد شعب محدودی داشته باشد، طبیعتاً مشکلی برای کاهش بیشتر شعب نخواهد داشت و در حال حاضر نیز با حداقل تعداد شعب ممکن خدمات خود را ارائه می دهند و در بسیاری از شهرها حتی شعبه ای ندارند.»

او در ادامه تأکید می کند که شرایط بانک های قدیمی و دارای شبکه گسترده شعب متفاوت است: «بانک های قدیمی و پر تعداد مانند بانک صادرات را نمی توان بر همین مبنا مدیریت کرد؛ چراکه انتظارات عمومی از این بانک ها متفاوت است. در غیر این صورت، از نظر اقتصادی، کاهش تعداد شعب قطعاً دارای توجیه اقتصادی خواهد بود.»

◀ صرفه جویی حاصل از تعطیلی شعب، به این سادگی نیست

عضو هیئت مدیره بانک صادرات معتقد است که از نظر اقتصادی، کاهش شعب می تواند به صرفه جویی منجر شود. او توضیح می دهد: «اگر هر شعبه بانک را به مثابه یک واحد تجاری مستقل در نظر بگیریم و بخواهیم هزینه مکان، هزینه سرانه پرسنل و در واقع هزینه های جاری آن شعبه را از سود عملیاتی همان شعبه تأمین کنیم و پس از آن محاسبات سود و زیان را انجام دهیم، طبیعتاً هر شعبه بانک باید نه تنها هزینه های خود را پوشش دهد، بلکه باید آورده ای نیز برای بانک ایجاد کند. اما با توجه به شرایطی که امروزه بسیاری از تسهیلات تکلیفی به بانک ها تحمیل می کند و ارائه بسیاری از خدمات بانکی نیز به صورت الزامی بر عهده بانک ها قرار می گیرد، در نهایت ناچار می شویم تعداد زیادی از شعب زیان ده را حفظ کنیم. این موضوع باعث می شود امکان انجام محاسبات دقیق عملیاتی و ارزیابی واقعی سود و زیان بانک ها با چالش مواجه شود.»

مرادی در پایان تأکید می کند که در چنین شرایطی، سودی که بانک از بخش های دیگر به دست می آورد، صرف پوشش زیان واحدهای خدماتی می شود: «برای مثال، می توانم به نمونه ای اشاره کنم که ما یک شعبه در تهران و در یکی از مناطق غرب تهران داریم که سود عملیاتی آن در برخی سال ها با کل سود شعب بانک صادرات برابری می کند. بنابراین، صرفاً زیان ده بودن یک شعبه به این معنا نیست که بتوانیم به راحتی آن را تعطیل کنیم؛ چراکه در این زمینه با محدودیت ها و مشکلات جدی مواجه هستیم.»

ایران به چند شعبه بانکی نیاز دارد؟



مصطفی امینی

معاون مدیرعامل بانک ملت در حوزه تحول دیجیتال

مستر اکس

تنظیم گری

شهریور ۱۴۰۵

سال دهم شماره یکصد و هشتم



سال هاست هر بار که سخن از تحول دیجیتال در صنعت بانکداری ایران به میان می آید، یک پرسش تکرار می شود: آیا تعداد شعب بانک ها بیش از نیاز واقعی کشور است؟ پاسخ کوتاه این است که در بخشی از شبکه بانکی، احتمالاً بله؛ اما «تعداد شعب» به تنهایی مسئله را توضیح نمی دهد. ممکن است بانکی در یک منطقه شعبه مازاد داشته باشد و در منطقه ای دیگر هنوز نتواند دسترسی مالی مناسبی ایجاد کند. بنابراین، مسئله اصلی نه صرفاً کاهش شعب، بلکه بازآرایی شبکه توزیع بانک برای تحقق هم زمان سودآوری بانک و عدالت در دسترسی به خدمات بانکی است.

برای تعیین تعداد بهینه شعب، شاخص هایی مانند تعداد شعب به ازای جمعیت کافی نیستند، بلکه شاخص های ژئومارکتینگ از اهمیت بالایی برخوردارند؛ حتی در بانک های اجتماعی، چه برسد به بانک های تجاری. حجم منابع و مصارف، تعداد اصناف و بنگاه های کوچک و متوسط، ظرفیت اعتباری، تراکم مشتریان، میزان استفاده از کانال های دیجیتال، هزینه ملک و نیروی انسانی، فاصله تا نزدیک ترین نقطه خدمت و ظرفیت رشد منطقه، همگی اهمیت دارند. عدالت در دسترسی و فراگیری مالی نیز باید بخشی از این معادله باشند. گاهی کوچک سازی یا ادغام یک شعبه منطقی است، اما حذف نقطه دسترسی می تواند به تضعیف پوشش بازار منجر شود.

در شعب ارزی، منطق آمایش متفاوت است. شعبه ارزی را نمی توان با همان معیارهای شعبه ریالی ارزیابی کرد. حجم صادرات و واردات، حضور شرکت های بازرگانی، شهرک های صنعتی، گمرک ها، مناطق آزاد و مشتریان دارای گردش ارزی، معیارهای مهم تری هستند. بنابراین، آینده شبکه شعب نه به سمت یکسان سازی شعب، بلکه به سمت تخصصی شدن آنها حرکت می کند.

پرسش مهم تر این است که شعبه آینده برای چه کاری وجود خواهد داشت؟ بخش بزرگی از خدمات تراکنشی دیگر دلیلی برای حضور در شعبه ندارند. انتقال وجه، پرداخت و بسیاری از خدمات روزمره به کانال های دیجیتال منتقل شده اند. در نتیجه، شعبه ای که هویت خود را بر «انجام تراکنش» بنا کرده باشد، به تدریج توجیه اقتصادی خود را از دست می دهد.

شعبه آینده باید از محل انجام عملیات به مرکز ایجاد رابطه تبدیل شود؛ مرکز اعتماد، مشاوره،

فروش و بازاریابی. در شعب ریالی، این تحول می تواند شعبه را به نوعی سوپرمارکت مالی تبدیل کند؛ جایی برای خدمات اعتباری، بیمه، سرمایه گذاری، مدیریت ثروت، بازار سرمایه و خدمات مالی کسب و کار. در شعب ارزی نیز شعبه آینده باید بیشتر شبیه یک هاب تجارت خارجی باشد؛ مرکزی برای حواله، اعتبار اسنادی، ضمانت نامه، تأمین مالی تجارت و مشاوره ارزی.

بانکداری ویدیویی در این معماری، زیرساخت بهره وری شبکه است. بانک لازم نیست در هر شعبه همه متخصصان را مستقر کند. مشتری در یک شعبه کوچک می تواند از طریق ارتباط ویدیویی با متخصص مدیریت ثروت، اعتبار، سرمایه گذاری یا تجارت خارجی در یک هاب منطقه ای یا ملی ارتباط برقرار کند. این مدل هم کیفیت خدمت را بالا می برد و هم هزینه استقرار تخصص را کاهش می دهد.

نقش دیگر شعبه، پشتیبانی از کانال های دیجیتال است. شعبه و اپلیکیشن نباید دو رقیب باشند. شعبه باید مشتری را به کانال دیجیتال هدایت کند، آموزش دهد، فرایندهای نیمه تمام را تکمیل کند و استفاده فعال از خدمات دیجیتال را افزایش دهد. ارزیابی عملکرد شعب نیز باید میزان تبدیل مراجعات کم ارزش به روابط دیجیتال پایدار را بسنجد.

این رابطه یک طرفه نیست. شعب بانک می توانند یکی از موتورهای توسعه اقتصاد دیجیتال محسوب شوند. شبکه شعب، سرمایه ای از اعتماد، ارتباط محلی و شناخت مشتری را در اختیار بانک قرار می دهد. شعبه می تواند اصناف، پذیرندگان، بنگاه های کوچک و مشتریان را وارد پلتفرم های دیجیتال کند و استفاده از پرداخت و اعتبار دیجیتال، بانکداری باز، تأمین مالی زنجیره ای و خدمات اکوسیستمی را گسترش دهد. به این معنا، شعبه می تواند نقطه اتصال اقتصاد سنتی به اقتصاد دیجیتال باشد.

از سوی دیگر، اقتصاد دیجیتال می تواند اقتصاد خود شعبه را بهبود دهد. انتقال تراکنش های کم ارزش به کانال های دیجیتال، هزینه خدمت رسانی را کاهش می دهد؛ داده و هوش مصنوعی، فرصت های فروش را دقیق تر می کنند؛ بانکداری ویدیویی، هزینه استقرار متخصص را کم می کند و محصولات اکوسیستمی می توانند منابع تازه ای برای درآمد کارمزدی ایجاد کنند. اقتصاد دیجیتال، اگر درست طراحی شود، تهدیدی برای شعب نیست؛ ابزاری برای تبدیل شعب از مراکز پرهزینه عملیاتی به مراکز درآمدزا و ارزش آفرین است.

همه این تغییرات بدون بازتعریف اقتصاد شعبه ناقص می مانند. موفقیت شعبه را نمی توان فقط با مانده منابع سنجید. هر شعبه باید یک صورت سود و زیان مدیریتی و ترازنامه مجازی داشته باشد. درآمد تسهیلات، کارمزدها، فروش متقاطع، بیمه، سرمایه گذاری و تجارت خارجی باید در کنار هزینه منابع، نیروی انسانی، ملک، عملیات، فناوری و ریسک دیده شوند. استفاده از قیمت گذاری انتقال و جوه نیز ضروری است تا ارزش تجهیز و تخصیص منابع میان شعب به طور منصفانه محاسبه شود.

در افق سه تا پنج سال آینده، احتمالاً تعداد شعب سنتی در ایران کاهش می یابد؛ اما این به معنای ناپدید شدن شبکه فیزیکی نیست. آنچه کم می شود «شعبه تراکنشی و پرهزینه» است و آنچه رشد می کند، شعبه هوشمند و فیجیتال، میکرو شعبه، هاب تخصصی، نقطه خود خدمت و بانکداری ویدیویی است.

پس پرسش اصلی آینده این نیست که ایران به چند شعبه بانکی نیاز دارد؛ پرسش این است که بانک ها با چه ترکیبی از شعبه، فناوری دیجیتال و سرمایه انسانی می توانند با هزینه کمتر، اعتماد بیشتر، فروش بیشتر، فراگیری مالی گسترده تر و مشارکت مؤثر تر در اقتصاد دیجیتال، ارزش ایجاد کنند. آینده شعب، اگر درست طراحی شود، پایان شعبه نیست؛ بلکه پایان شعبه ای است که فقط برای انجام تراکنش ساخته شده بود. ♦

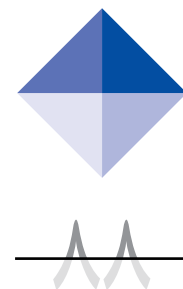
مرتضی ترک تبریزی، رئیس هیئت مدیره بانک تجارت، از برنامه این بانک برای کاهش تعداد شعب به کمتر از هزار شعبه و حرکت به سمت مراکز راهنمایی مشتری و ارائه خدمات مشاوره‌ای می‌گوید

شعبه حذف نمی‌شود؛ کارکردش تغییر می‌کند

سال‌ها روایت غالب در بانکداری این بود که هرچه خدمات دیجیتال‌تر شوند، شعب فیزیکی کم‌رنگ‌تر و در نهایت حذف می‌شوند؛ اما تجربه سال‌های اخیر نشان داده این پیش‌بینی بیش از حد ساده‌انگارانه بوده است. شعبه هنوز برای بخشی از مشتریان، به‌ویژه در شهرهای کوچک، فقط محل انجام تراکنش نیست؛ بخشی از دسترسی، اطمینان و حضور بانک در منطقه است. همین مسئله باعث شده مسیر کاهش شعب از یک تصمیم صرفاً اقتصادی، به مسئله‌ای پیچیده‌تر تبدیل شود. مرتضی ترک تبریزی، رئیس هیئت مدیره بانک تجارت، می‌گوید شبکه بانکی ایران حالا به «هسته سخت» کاهش شعب رسیده است؛ جایی که بستن هر شعبه می‌تواند با مقاومت مشتریان و پیگیری مسئولان محلی روبه‌رو شود. با این حال، بانک تجارت همچنان کاهش تعداد شعب به کمتر از هزار شعبه را دنبال می‌کند؛ اما نه با حذف ساده حضور فیزیکی، بلکه با تغییر کارکرد شعب، توسعه دفاتر خدمات بانکی (آفیس بنکینگ) و حرکت از عملیات روزمره به سمت راهنمایی، مشاوره مالی و خدمات تخصصی.



مصرف تراکنش



ASAEETARAHONESH.IR
ماهنامه اختصاصی مدیران
فناوری‌های مالی ایران

رسیدن به هسته سخت کاهش شعب

کاهش تعداد شعب، طی سال‌های گذشته به یکی از سیاست‌های مشترک بانک‌ها تبدیل شده است. هزینه نگهداری ساختمان، نیروی انسانی، تجهیزات و زیرساخت‌های عملیاتی، بانک‌ها را به این نتیجه رسانده که بخشی از شبکه فیزیکی خود را کوچک‌تر کنند و خدمات روزمره را به کانال‌های دیجیتال انتقال دهند. مرتضی ترک تبریزی، رئیس هیئت مدیره بانک تجارت نیز کاهش شعب را از منظر کنترل هزینه‌ها اقدامی ضروری می‌داند، اما معتقد است این سیاست اکنون به مرحله دشوارتری رسیده است. او می‌گوید: «واقعیت این است که جمع‌آوری شعب اقدام خوبی است. همه بانک‌ها هم این سیاست را دارند و از این طریق می‌توانند هزینه‌هایشان را کاهش دهند، اما اکنون به نقطه‌ای رسیده‌ایم که جمع کردن هر شعبه با چالش‌های زیادی همراه می‌شود؛ به خصوص برای مردمی که سال‌ها از خدمات آن شعبه استفاده کرده‌اند و به حضور یک بانک در محل زندگی‌شان عادت دارند.»

به گفته رئیس هیئت مدیره بانک تجارت، در بسیاری از شهرهای کوچک، شبکه بانکی پیش‌تر تا حد زیادی محدود شده و ممکن است از هر بانک تنها یک شعبه باقی مانده باشد. در برخی مناطق نیز اساساً تعداد بانک‌های حاضر بسیار کم است. در چنین شرایطی، تعطیلی کامل یک شعبه دیگر تنها یک تصمیم اقتصادی یا سازمانی محسوب نمی‌شود و می‌تواند به مسئله‌ای محلی و اجتماعی تبدیل شود. ترک تبریزی توضیح می‌دهد: «در شهرهای کوچک و

حتی بعضی شهرهای متوسط، دیگر امکان اینکه یک شعبه به‌طور کامل بسته شود، به‌سادگی وجود ندارد. مردم به حضور آن بانک عادت کرده‌اند و اگر قرار باشد شعبه تعطیل شود، موضوع از طریق نماینده مجلس، استاندار یا فرماندار پیگیری می‌شود تا شعبه باز بماند. به نظر من، در کشور به هسته سخت بستن شعب رسیده‌ایم.»

این هسته سخت، بانک‌ها را با دو ضرورت ظاهراً متعارض روبه‌رو کرده است؛ از یک سو باید هزینه‌های شبکه فیزیکی را کاهش دهند و از سوی دیگر نمی‌توانند حضور خود در شهرها و مناطقی را که مشتریان همچنان به خدمات حضوری نیاز دارند، به‌طور کامل حذف کنند. به همین دلیل، ادامه مسیر کاهش شعب بیش از آنکه به تعطیلی ساده ساختمان‌ها وابسته باشد، به بازطراحی مدل حضور بانک‌ها نیاز دارد.

هدف‌گذاری برای کاهش شعب بانک تجارت به کمتر از هزار شعبه

بانک تجارت نیز مانند بسیاری از بانک‌های بزرگ کشور، کاهش تدریجی تعداد شعب خود را در دستور کار قرار داده است. ترک تبریزی می‌گوید براساس استراتژی تعیین شده، این بانک قصد دارد تعداد شعب خود را به کمتر از هزار شعبه برساند؛ هدفی که اجرای آن با توجه به محدودیت‌های اجتماعی و منطقه‌ای، نیازمند رویکردی مرحله‌ای است. او در این باره می‌گوید: «برنامه بانک تجارت این



خدمات مشاوره‌ای تمرکز دارد.

ترک تبری‌ری درباره این مدل می‌گوید: «یک استراتژی ما ایجاد آفیس بنکینگ است. این فضا می‌تواند در طبقه اول یک ساختمان یا حتی در طبقات بالاتر یک برج ایجاد شود. کارکرد آفیس بنکینگ، ارائه خدمات به مشتریان حقوقی است. در این مراکز، مشتریان حقوقی می‌توانند با استفاده از رایانه‌ها یا تجهیزات موجود، وارد سامانه‌هایی شوند که بانک پیش‌تر برای آنها فراهم کرده است و بخش مهمی از امور بانکی خود را به صورت غیر حضوری یا با همراهی کارشناسان انجام دهند. تفاوت اصلی آفیس بنکینگ با شعبه سنتی، تمرکز بیشتر بر خدمات تخصصی و مشاوره‌ای است.»

به گفته رئیس هیئت مدیره بانک تجارت، خدمات ارائه شده در این مراکز تنها به محصولات بانکی محدود نخواهد بود و ظرفیت شرکت‌های وابسته، همکار و شریک بانک نیز در اختیار مشتریان قرار می‌گیرد: «خدمات بیمه‌ای، کارگزاری و سایر خدمات مالی از جمله حوزه‌هایی است که می‌تواند در قالب آفیس بنکینگ به مشتریان حقوقی عرضه شود.»

او توضیح می‌دهد: «یکی از استراتژی‌های بانک تجارت در سال جاری و سال آینده این است که به سمت ایجاد آفیس بنکینگ در فضاهایی مناسب‌تر برای ارائه خدمات مشاوره‌ای حرکت کنیم. در این فضاها، مراکز تعالی بانک و شرکت‌های وابسته یا همکار نیز درگیر می‌شوند تا بتوانیم سرویس‌های مختلفی مانند خدمات بیمه‌ای و کارگزاری را به مشتریان ارائه کنیم.»

در این الگو، شعبه دیگر نقطه‌ای برای دریافت و پرداخت وجه یا تحویل اسناد بانکی نیست؛ بلکه به درگاهی برای

است که براساس استراتژی خود، تعداد شعب را به کمتر از هزار شعبه برساند، اما با توجه به همان هسته سختی که درباره آن صحبت کردم، این کار مسائل مختلفی برای بانک ایجاد می‌کند. ما نیز نمی‌خواهیم مشتریان و مردم ناراضی شوند یا شهری از بابت کاهش حضور بانک تجارت احساس نگرانی کند.»

به گفته ترک تبری‌ری، بانک تجارت برای ادامه این مسیر، چند راهبرد را در نظر گرفته است تا کاهش شعب با کمترین تبعات، مشکل و نگرانی برای مشتریان انجام شود. در این مدل، تعطیلی یا ادغام شعبه لزوماً به معنای قطع ارتباط بانک با مشتریان آن منطقه نیست؛ بلکه قرار است نوع حضور فیزیکی و مدل ارائه خدمات تغییر کند.

یکی از محورهای اصلی این برنامه، طبق صحبت‌های ترک تبری‌ری، جایگزین کردن بخشی از شعب سنتی با فضاهایی است که الزاماً ساختار و کارکرد یک شعبه کامل را ندارند: «در چنین مراکزی، عملیات روزمره بانکی تا حد ممکن به ابزارهای دیجیتال سپرده می‌شود و نیروی انسانی بر آموزش، راهنمایی و ارائه خدمات مشاوره‌ای متمرکز خواهد شد.»

◀ آفیس بنکینگ برای مشتریان حقوقی

یکی از راهبردهای بانک تجارت برای بازطراحی شبکه حضوری خود، توسعه مدل «آفیس بنکینگ» است؛ فضایی که برخلاف شعبه سنتی، به انجام عملیات صندوقی و تراکنش‌های روزمره محدود نیست و بیشتر بر نیازهای مشتریان حقوقی و

از سان مارینو و اسپانیا تا چین و آمریکا؛ آمارهای جهانی نشان می دهد تعداد شعب در بسیاری از کشورها کاهش یافته و مأموریت شعب باقی مانده نیز در حال تغییر است

جهان با شعب بانکی چه کرده است؟



وچید میامی

کارشناس
صنعت بانکی و
پرداخت



متولی اصلی گردآوری آمار مربوط به شعب بانکی در دنیا، صندوق بین المللی پول است. این نهاد در جریان برنامه «آمارگیری دسترسی مالی / Financial Access Survey» اقدام به گردآوری اطلاعات مربوط به شعب بانکها در کشورهای مختلف می کند. در کشورهای مختلف، این اطلاعات از منابع متفاوتی استخراج شده اند. به منظور ایجاد قابلیت مقایسه، شاخص اعلامی صندوق بین المللی پول به شکل «تعداد شعب به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر بزرگسال» بیان می شود. در روش شناسی اندازه گیری این شاخص آمده است که:

تعداد شعب بانکهای تجاری به تمام واحدهایی در یک کشور اشاره دارد که از نظر فیزیکی از دفاتر اصلی بانکها جدا هستند و به عنوان شرکت های تابعه جداگانه ثبت نشده اند. تعداد محل های مربوط به دفاتر اصلی بانکهای تجاری در این آمار در نظر گرفته نمی شود. یک شعبه طیف گسترده ای از خدمات، از جمله برداشت وجه نقد، واریز به حساب از طریق صندوقدار، مشاوره مالی، اجاره صندوق امانات و تبدیل ارز را به مشتریان خود ارائه می دهد. واحدهایی که دارای کارمند انسانی یا بدون کارمند انسانی هستند و فقط خدمات خودکار برای برداشت و واریز وجه یا پایانه های کامپیوتری برای بانکداری آنلاین و دستگاه های واریز چک ارائه می دهند نیز باید به عنوان شعبه در نظر گرفته شوند.

صندوق بین المللی پول از سال ۲۰۰۴ اقدام به گردآوری این شاخص برای برخی از کشورها کرده و در طول سال ها بر شمار کشورهای که وضعیت شعب بانکهای تجاری در آنها گزارش می شود، افزوده شده است.

در ادامه به برخی از نکات برجسته در آمار کشورها می پردازیم:

در میان کشورهایی که آمار سال ۲۰۲۴ آنها موجود است، کشور سان مارینو، کشوری کوچک درون ایتالیا، با ۱۲۰.۸ شعبه به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر بزرگسال (بالای پانزده سال)، دارای بیشترین شعب بانکهای تجاری بوده و کشور نیجر با ۱.۵ شعبه، کمترین میزان را داشته است. در سال ۲۰۲۳، بیشترین شاخص متعلق به سان مارینو با ۱۲۱.۸ و کمترین شاخص متعلق به سودان جنوبی با ۱.۴ بوده است.

تعداد شعب بانکها به دنبال بحران جهانی سال های ۲۰۰۶ و ۲۰۰۷، به میزان قابل ملاحظه ای در اکثر کشورهای توسعه یافته و کشورهای با درآمد بالاتر از میانگین جهانی کاهش یافته است؛ هرچند هیچ قاعده کلی در این زمینه وجود ندارد. به عنوان نمونه هایی از کاهش تعداد شعب بانکهای تجاری، موارد زیر قابل توجه است:

در سال ۲۰۰۷، بیشترین شاخص مربوط به سان مارینو با مقدار ۲۷۶.۳ بوده است که مقایسه آن با مقدار این شاخص در سال ۲۰۲۴ در این کشور چشمگیر است. رتبه دوم در سال ۲۰۰۷ مربوط به اسپانیا بوده است که در آن سال شاخص ۱۰۴.۴ را داشته و این رقم در سال ۲۰۲۴ در اسپانیا به ۳۱.۳ کاهش یافته است. رتبه سوم در سال ۲۰۰۷ مربوط به لوکزامبورگ با مقدار ۹۷.۶ بوده که در سال ۲۰۲۴ به ۴۶.۱ کاهش یافته است.

رتبه چهارم دنیا در این شاخص در سال ۲۰۰۷ مربوط به بلغارستان با مقدار ۸۸.۳ بوده که در سال ۲۰۲۴ به ۹۳.۸ افزایش یافته است. در مورد ایران، بیشترین مقدار این شاخص در سال ۲۰۱۴ برابر با ۳۰.۶ بوده است. آخرین سالی که درباره ایران مقدار شاخص گزارش شده، سال ۲۰۱۸ بوده که در آن شاخص برابر با ۲۹.۳ بوده است.

برای کشور چین، آمار از سال ۲۰۱۲ به بعد موجود است که در آن سال شاخص مقدار ۷.۷ بوده است. این شاخص در سال ۲۰۱۸ به اوج خود رسیده و به مقدار ۸.۹ رسیده و سپس با روندی کاهشی در سال ۲۰۲۴ به مقدار ۸.۷ کاهش یافته است. برای آمریکا، بیشترین مقدار شاخص در سال ۲۰۰۸ به ۳۴.۹ رسیده و در سال ۲۰۲۴ برابر با ۲۵.۷ بوده است.

نگاهی به تحولات شعب بانکها

شعب از فضاهای متمرکز بر تراکنش به فضاهای مبتنی بر روابط در حال تغییر و تکامل هستند؛ تحقق این تغییر مستلزم بازنگری در طراحی و ساختار فضای شعب است. با انتقال بسیاری از تراکنش های بانکی به کانال های دیجیتال و سلف سرویس، شعب بانک ها دیگر

با صف و پیشخوان تعریف نمی شوند. شعب جدید در حال تبدیل شدن به محیط های پرجنب و جوش و چندمنظوره هستند که برای تقویت روابط با مشتریان، روایت داستان برند بانک و پاسخ گویی به انتظارات در حال تحول مشتریان طراحی شده اند.

افزایش انتظارات مصرف کننده، مفهومی انتزاعی نیست. این انتظارات هر روز در فروشگاه های خرده فروشی، کافی شاپ ها، لابی هتل ها، فرودگاه ها و حتی نمایندگی های خودرو شکل می گیرند. وقتی مشتریان وارد شعبه می شوند، تأثیر مجموعه سایر تعاملات انسانی خود را نیز به همراه می آورند. این امر به تمایل برای تجربه هایی منجر می شود که خوشایند، شخصی سازی شده و به یادماندنی باشند. برای مدیران بانکی، این تغییر شعبه را مستقیماً در مرکز سه جریان رقابتی قرار می دهد: نیازمندی های عملیاتی، ارائه خدمات و استراتژی برند.

روند تکامل شعب باید با تمرکز بر دیجیتالی سازی به عنوان بالاترین اولویت تعریف شود. با این حال، شعب بانک همچنان از چندین جهت نقش مهمی ایفا می کنند. شعب بانکها به عنوان نقطه دسترسی به پول نقد و خدمات ارزش افزوده برای افراد و شرکت ها، جایگاه خود را به عنوان فضایی برای مشاوره و فروش تقویت می کنند.

فناوری های مورد استفاده در شعب تحول یافته بانکها

در سال های اخیر، در بانک های پیشرو شاهد به کارگیری فناوری های زیر در راستای متحول کردن شعب بانکها بوده ایم:

بانکداری ویدیویی: فناوری بانکداری ویدیویی این امکان را فراهم می سازد تا کانال سلف سرویس به کانال سلف سرویس همراه با دریافت کمک از مرکز پشتیبانی بانک (Assisted Self-Service) تبدیل شود و به کمک آن، نوع جدیدی از پشتیبانی بانکها از مشتریان فراهم شود.

متصدی دیجیتالی / Digital Teller: فناوری ای که با استفاده از آن، بسیاری از خدمات قابل دریافت از متصدی بانک به شکل دیجیتالی و از طریق ارتباط ویدیویی و صوتی با مشتری قابل ارائه می شوند.

تبلت هوشمند: این تبلت در اختیار کارکنان شعبه قرار دارد و هنگامی که مشتری وارد شعبه نسل جدید می شود و کار با ابزارهای دیجیتالی را آغاز می کند، مشخصات مشتری و سرویس های اختصاصی سازی شده برای او روی تبلت به کارمند شعبه نمایش داده می شود تا بتواند به سراغ مشتری برود و بهترین پیشنهادها را به او ارائه دهد.

مصرف تراکنش



۹۲

ASAEETARAHONESH.IR

ماهنامه اختصاصی مدیران
فناوری های مالی ایران

از ۲۲۸ قلمرویی که آماری از آنها در فاصله سال های ۲۰۰۴ تا ۲۰۲۴ وجود دارد، در ۱۲۶ قلمرو شاهد افزایش شاخص و در ۱۰۲ قلمرو شاهد کاهش شاخص بوده ایم. در بازه زمانی ۲۰۰۳ تا ۲۰۲۴، بیشترین افزایش شاخص را در روآندا، بولیوی و اتیوپی، به میزان حدود ۹۵ درصد، شاهد بوده ایم. در مقابل، بیشترین کاهش شاخص در اوکراین در فاصله سال های ۲۰۰۹ تا ۲۰۲۴ به میزان حدود ۹۴ درصد، در لتویا از ۲۰۰۷ تا ۲۰۲۴ به میزان ۸۸ درصد و در هلند از ۲۰۰۳ تا ۲۰۲۴ به میزان ۸۸ درصد بوده است.

کارت‌هایی برای دیدن شدن

در بخش «راهنما»ی این شماره عصر تراکنش، مثل همیشه در بخش «دکه» سراغ آخرین شماره ۶ مجله بین‌المللی رفته‌ایم و مهم‌ترین موضوعات آنها، از هوش مصنوعی و آینده بانکداری تا بازار سرمایه، مدیریت و تحولات فناوری را مرور کرده‌ایم. در بخش کتاب، چهار عنوان تازه و قابل توجه را انتخاب کرده‌ایم که هر کدام از زاویه‌ای متفاوت به موضوعاتی مانند سرمایه‌داری و بحران مالی، رمزارزها، رقابت قدرت‌های هوش مصنوعی و مدیریت پروژه‌های بزرگ می‌پردازند. همچنین نگاهی داشته‌ایم به اسکنر سازمانی HANTLECU-700HGS بازرگانی میناکارت آریا و قابلیت‌ها و کاربردهای آن در پردازش و دیجیتالی کردن اسناد. در گزارشی دیگر، کارت‌های بانکی ۱۹ بانک و نتویانک کشور را از منظر طراحی، رنگ، متریال و ایده‌های بصری بررسی کرده‌ایم. در پایان نیز از میان فهرست TIME100AI2026، بیست چهره اثرگذار را برگزیده‌ایم که فعالیت و نفوذشان ممکن است برای مدیران و فعالان صنعت مالی و فناوری ایران اهمیت بیشتری داشته باشد.

راهنما



انویديا «بانک مرکزی هوش مصنوعی»

شماره ۵ تا ۱۱ سپتامبر ۲۰۲۶ «اکونومیست»، جنسن هوانگ و انویديا را در مرکز روایت خود از آینده هوش مصنوعی قرار

داده است. روی جلد، تصویرسازی هوانگ در جایگاه یک «جادوگر سیلیکون» دیده می‌شود که گوی بلورینی در دست دارد و با تراشه‌ها، مدارها و نشانه‌های سرمایه احاطه شده است. تیتیر جلد نیز صریح است: «جادوگر سیلیکون؛ جنسن هوانگ، انویديا و آینده هوش مصنوعی». اکونومیست در سرمقاله این شماره، انویديا را شرکتی می‌بیند که از یک تراشه‌ساز به یکی از ستون‌های اصلی اقتصاد هوش مصنوعی تبدیل شده و ارزش بازاریش به حدود ۵.۴ تریلیون دلار رسیده است. مهم‌ترین گزارش این پرونده، «بانک مرکزی هوش مصنوعی»، به وجهی می‌پردازد که برای صنعت مالی جالب‌تر است: مهندسی مالی انویديا. این شرکت طی سه سال بیش از ۷۰ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌ها تعهد کرده و حدود ۳۰۰ میلیارد دلار حمایت مالی به مشتریان ارائه داده است؛ تا جایی که برخی آن را «بانک مرکزی هوش مصنوعی» می‌نامند. تضمین پروژه‌های دیتاسنتری، سرمایه‌گذاری در نوکلودها و همکاری با سرمایه‌گذاران وال استریت،

اکونومیست

تاریخ انتشار
۵ سپتامبر ۲۰۲۶
صاحب امتیاز
The Economist Newspaper Limited
تیراژ
۳۹۷۵۵۷ نسخه
انتشار اولین شماره
۱۸۴۳
دفتر مرکزی
لندن، بریتانیا
وبسایت
economist.com
سوژه‌ها
#انویديا #جنسن هوانگ #هوش مصنوعی

صد چهره در مرکز قدرت هوش مصنوعی

شماره ۷ سپتامبر ۲۰۲۶ «تایم» جلد خود را به چهارمین فهرست سالانه «TIME100 AI» اختصاص داده؛ فهرستی از ۱۰۰ نفری

که به انتخاب این مجله بیشترین تأثیر را بر مسیر کنونی هوش مصنوعی دارند.

روی جلد، کلاژی از چهره‌های شاخص این صنعت و پیرامون آن دیده می‌شود؛ از سم آلتمن، داریو آمودی، ایلان ماسک، جف بزوس، میراموراتی و فی‌فی لی تالری الیسون، ایلیا سوتسکور و آرویند کریشنا. انتخاب چهره‌ها نشان می‌دهد تایم مفهوم «نفوذ در هوش مصنوعی» را فقط به سازندگان مدل محدود نکرده و مدیران زیرساخت، پژوهشگران، سیاست‌گذاران و حتی منتقدان این فناوری را نیز وارد قاب کرده است.

پرونده TIME100 AI نیز با همین نگاه شکل گرفته و ۱۰۰ چهره‌ای را معرفی می‌کند که داستان‌های اصلی یک سال گذشته هوش مصنوعی را نمایندگی می‌کنند؛ از رقابت شرکت‌های مدل‌ساز و توسعه دیتاسنترها تا هوش مصنوعی نظامی، مدل‌های چینی و نگرانی‌ها درباره ابرهوش. سردبیر تایم می‌نویسد این فناوری طی سه سال از یک کنجکاو به بخشی دائمی از شیوه کار، زندگی و دسترسی به دانش تبدیل شده و فهرست امسال بازتابی از هم‌زمانی «وعده‌های بزرگ و ترس‌های بزرگ» پیرامون آن است.

در امتداد همین پرونده، تایم براساس ده‌ها ساعت گفت‌وگو با مدیران، کارکنان، سرمایه‌گذاران، مشتریان و رقبای روایت می‌کند که OpenAI پس از عقب‌ماندن از Anthropic در بخش‌هایی مانند هوش مصنوعی برنامه‌نویسی، خروج شماری از مدیران و افزایش نگرانی‌های ایمنی، در حال بازطراحی محصول و ساختار خود است.

تایم

مهرتراکتس



۹۴

ASATRAHONESH.IR

ماهنامه اختصاصی مدیران فناوری‌های مالی ایران

تاریخ انتشار
۵ سپتامبر ۲۰۲۶
صاحب امتیاز
TIME USA, LLC
تیراژ
-
انتشار اولین شماره
۳ مارس ۱۹۲۳
دفتر مرکزی
نیویورک، ایالات متحده آمریکا
وبسایت
time.com
سوژه‌ها
#هوش مصنوعی #OpenAI #مدیران فناوری



نسلی که با هوش مصنوعی بزرگ می شود

شماره سپتامبر / اکتبر ۲۰۲۶ «ام آی تی تکنولوژی ریویو» مسئله هوش مصنوعی را از زاویه ای متفاوت به جلد آورده

ام آی تی
تکنولوژی
ریویو

است: نسلی که دیگر قرار نیست هوش مصنوعی را در بزرگسالی تجربه کند، بلکه از کودکی با چت بات ها و عامل های هوشمند زندگی می کند. طراحی جلد نیز بازی هوشمندانه ای با همین ایده دارد؛ عبارت «Generative AI» با مازیک قرمز دست کاری شده تا به «Generation AI» تبدیل شود و یک مازیک قرمز در پایین صفحه، این تغییر نسلی را تکمیل می کند. پرسش مرکزی پرونده روشن است: بزرگ شدن در جهانی مملو از چت بات ها و ایجنت ها چه معنایی برای آینده کودکان خواهد داشت؟ این شماره علاوه بر رابطه کودکان با هوش مصنوعی، اضطراب ناشی از بحران اقلیمی و شیوه مواجهه نسل جوان با فناوری را نیز بررسی می کند.

یکی از مطالب اصلی پرونده، «کودکان درباره هوش مصنوعی چه فکر می کنند؟» است؛ روایتی براساس گفت و گو با کودکان و نوجوانان ۱۰ تا ۱۸ ساله. پاسخ ها تصویری به مراتب پیچیده تر از دوگانه «شیفتگی یا ترس» ارائه می کنند: برخی از هوش مصنوعی برای برنامه نویسی، جست و جو یا درس استفاده می کنند و برخی نگران تقلب، اثرات زیست محیطی و تضعیف خلاقیت و تفکر انتقادی اند. برای بسیاری نیز هوش مصنوعی نه فناوری ای هیجان انگیز، بلکه قابلیتی است که آرام آرام در ابزارهای روزمره شان جای گرفته است.

مطلب «کودکان از هوش مصنوعی بهتر یاد می گیرند و هنوز نمی دانیم چرا» زاویه ای فنی تر و شاید برای مدیران فناوری جذاب تر دارد.



مهرتراکش

دکه

۹۵

شهریور ۱۴۰۵

سال دهم
شماره یکصد و هشتم

هوش مصنوعی ۱۱ می شود

همگی بخشی از تلاش انویدیا برای تبدیل توان پردازشی به یک طبقه دارایی قابل سرمایه گذاری اند. اما این مدل بر دو فرض حساس استوار است: حفظ ارزش تراشه ها و ادامه رشد پرشتاب تقاضا برای توان پردازشی. در گزارش دیگری در بخش «۱۸۴۳»، اکونومیست از زاویه ای متفاوت سراغ هوانگ می رود؛ مدیری که در تایوان به چهره ای شبیه ستاره های فرهنگ عامه تبدیل شده است. این محبوبیت فقط جنبه نمایشی ندارد؛ ارتباط نزدیک هوانگ با سازندگان تراشه و قطعات، به انویدیا در مدیریت زنجیره تأمین و رقابت بر سر ظرفیت تولید مزیت می دهد. گزارش همچنین نشان می دهد هوانگ حالا ناچار است هم زمان فناوری، زنجیره تأمین، سرمایه و مناسبات سیاسی میان آمریکا، چین و تایوان را مدیریت کند؛ تصویری از مدیرعاملی که نقشش بسیار فراتر از اداره یک شرکت تراشه سازی رفته است. در مجموع، پرونده اکونومیست نشان می دهد که رقابت هوش مصنوعی دیگر فقط رقابتی بر سر بهترین مدل یا سریع ترین تراشه نیست؛ تأمین مالی، دسترسی به زیرساخت و ظرفیت پردازشی نیز به همان اندازه تعیین کننده شده اند. از این منظر، انویدیا نه فقط تأمین کننده فناوری، بلکه یکی از بازیگران شکل دهنده اقتصاد و جریان سرمایه در اکوسیستم هوش مصنوعی است.

تاریخ انتشار

سپتامبر / اکتبر ۲۰۲۶

صاحب امتیاز

شرکت رسانه ای مؤسسه فناوری ماساچوست (MIT)

تیراژ

۱۹۳ هزار

انتشار اولین شماره

۱۸۹۹

دفتر مرکزی

کمبریج، ماساچوست، ایالات متحده آمریکا

وبسایت

technologyreview.com

سوژه ها

#نسل هوش مصنوعی

#عامل های هوشمند

#آینده فناوری

The Economist September 26, 2026

Briefing Nvidia



The central bank of AI

Will Nvidia's financial support for its customers prove a bonus or a bonobondage?

IT TOOK THIRTY years for Nvidia, an obscure chipmaker, to become the most powerful force in the world of artificial intelligence. In July 2025, the company's stock price hit a record high of \$420 a share. Its revenue rose 100% in the first half of the year. Its profits rose 100%. Its market value rose 100%. Its customers rose 100%. Its influence rose 100%. Its power rose 100%. Its... (text continues)

London's art scene The question is whether because Nvidia's financial commitments are large and growing, it will be able to continue to support the art scene. One of the past three years it has... (text continues)

When the Nvidia has come to its senses, it will be able to support the art scene. One of the past three years it has... (text continues)

By model The question is whether because Nvidia's financial commitments are large and growing, it will be able to continue to support the art scene. One of the past three years it has... (text continues)

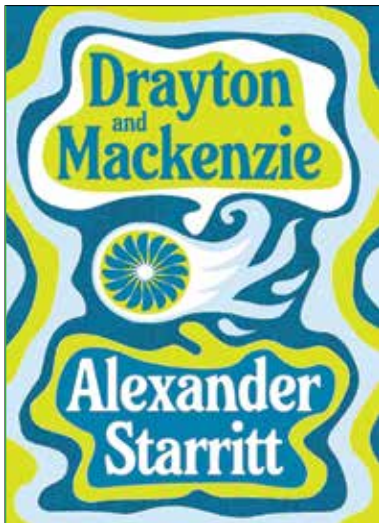
When the Nvidia has come to its senses, it will be able to support the art scene. One of the past three years it has... (text continues)

By model The question is whether because Nvidia's financial commitments are large and growing, it will be able to continue to support the art scene. One of the past three years it has... (text continues)

When the Nvidia has come to its senses, it will be able to support the art scene. One of the past three years it has... (text continues)

دریتون و مکنزی

داستان جاه طلبی، کسب و کار و دوستی در قرن بیست و یکم



عنوان اصلی
Drayton and Mackenzie
نویسنده
الکساندر استارریت
انتشارات
Swift Press
سال انتشار
۲۰۲۵

درباره نسبت میان جاه طلبی، موفقیت، طبقه اجتماعی، فرهنگ مدیریتی و معنایی است که افراد از کار خود طلب می کنند. استاریت دو مسیر متفاوت پیشرفت حرفه ای را کنار هم قرار می دهد و نشان می دهد چگونه تصمیم های شخصی، روابط انسانی و شرایط کلان اقتصادی می توانند سرنوشت یک کسب و کار و آدم های پشت آن را هم زمان تغییر دهند. این رمان در سال ۲۰۲۵ در فهرست بلند جایزه Financial Times and Schroders Business Book of the Year گرفت؛ اتفاقی قابل توجه، زیرا بنا بر اعلام فایننشال تایمز، نخستین رمانی در ۱۵ سال بود که به این فهرست راه می یافت. برای مدیران صنعت مالی، جذابیت کتاب دقیقاً در همین زاویه متفاوت نهفته است: روایتی داستانی از جهانی که در آن بحران مالی، مشاوره مدیریتی، سرمایه، کارآفرینی و روابط انسانی نه موضوع فصل های جداگانه یک کتاب مدیریتی، بلکه اجزای یک زندگی حرفه ای اند. ♦

چرا مهم است: رمان کسب و کاری شاید در نگاه اول ترکیب نامتعارفی به نظر برسد، اما «دریتون و مکنزی» نشان می دهد برای فهم سرمایه داری معاصر، بحران مالی، جاه طلبی مدیران و کشش کارآفرینی همیشه لازم نیست سراغ کتاب های مدیریتی رفت. سومین رمان الکساندر استاریت داستان دو هم دانشگاهی در آکسفورد، جیمز دریتون و رولند مکنزی، را دنبال می کند؛ دو شخصیت با خلق و خو و مسیرهایی کاملاً متفاوت که زندگی حرفه ای آنها در میانه تحولات اقتصادی و اجتماعی دو دهه نخست قرن بیست و یکم دوباره به هم گره می خورد. داستان از فضای دانشگاه و شرکت های مشاوره مدیریتی عبور می کند و به بحران مالی ۲۰۰۸، تعدیل نیروی گسترده، کارآفرینی و راه اندازی یک کسب و کار در حوزه انرژی های تجدیدپذیر می رسد. اما مسئله اصلی کتاب فقط ساختن یک شرکت یا موفقیت اقتصادی نیست. «دریتون و مکنزی»

مهرتراکتس



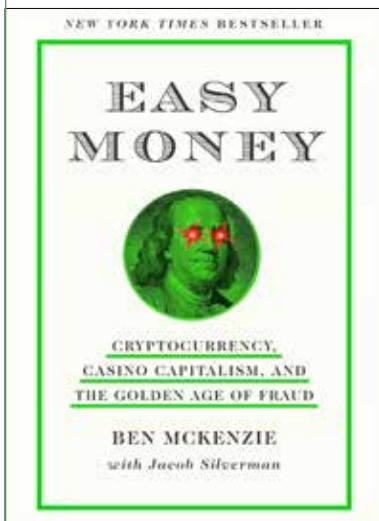
۹۶

ASAE TAAHONESH.IR

ماهنامه اختصاصی مدیران
فناوری های مالی ایران

پول مفت

رمزارز، سرمایه داری کازینویی و عصر طلایی کلاهبرداری



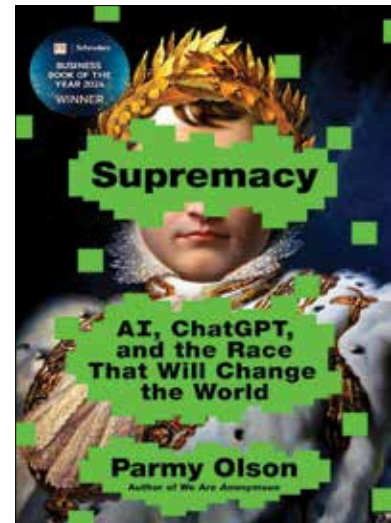
عنوان اصلی
Easy Money: Cryptocurrency, Casino Capitalism, and the Golden Age of Fraud
نویسنده
بن مککنزی و جیکوب سیلورمن
انتشارات
Abrams Press
سال انتشار
۲۰۲۳

سقوط FTX محدود نمی شود. نویسندگان از بیت کوین و بلاکچین تا استیبل کوین ها، صرافی های رمزارزی، پروژه ترا در کره جنوبی، تجربه پذیرش بیت کوین در السالدور و نقش سرمایه گذاران، چهره های مشهور و نهادهای نظارتی را بررسی می کنند. در مرکز این روایت یک پرسش قرار دارد: وقتی نوآوری مالی از نظارت، شفافیت و حمایت از مصرف کننده جلو می زند، چه اتفاقی می افتد؟ کتاب پس از انتشار به فهرست پرفروش های نیویورک تایمز راه یافت و در فهرست بلند جایزه کتاب کسب و کار فایننشال تایمز قرار گرفت. اهمیت آن برای مدیران صنعت مالی نیز فراتر از بحث موافق یا مخالف رمزارزهاست؛ «پول مفت» مطالعه ای درباره ریسک، اعتماد، هیجان بازار و هزینه ای است که نادیده گرفتن حکمرانی و تنظیم گری در نوآوری های مالی می تواند به همراه داشته باشد. ♦

چرا مهم است: پول مفت روایتی است که می کوشد پشت تبلیغات پرهیاهوی رمزارزها را ببیند و توضیح دهد چگونه ترکیب پول ارزان، ترس از جاماندن، حمایت سلبریتی ها، ضعف تنظیم گری و اعتماد عمومی به فناوری، زمینه شکل گیری یکی از بزرگ ترین تب های سفته بازی سال های اخیر را فراهم کرد. ورود مک کنزی به این موضوع خود بخشی از داستان کتاب است. این بازیگر آمریکایی که در دانشگاه اقتصاد خوانده، در دوران همه گیری بررسی رمزارزها را آغاز کرد و خیلی زود به یکی از منتقدان شناخته شده این صنعت تبدیل شد. او همراه با سیلورمن، روزنامه نگار حوزه فناوری و قدرت، برای نوشتن کتاب با بازیگران مهم این بازار از جمله سم بنکمن-فرید، بروک پیرس، هم بنیان گذار تتر، و الکس ماشینسکی، بنیان گذار سلسیوس، گفت و گو کرده است. «پول مفت» تنها به

برتری

هوش مصنوعی، چت جی پی تی و رقابتی که جهان را تغییر خواهد داد



عنوان اصلی
Supremacy: AI, ChatGPT, and the Race That Will Change the World
نویسنده
پارمی اولسون
انتشارات
St. Martin's Press
سال انتشار
۲۰۲۴

چرا مهم است: رقابت بر سر هوش مصنوعی مولد فقط رقابتی برای ساخت محصول بهتر نیست؛ مسئله بر سر این است که چه شرکت‌ها و چه مدیرانی قرار است بر یکی از تأثیرگذارترین فناوری‌های دهه‌های آینده مسلط شوند. پارمی اولسون در «برتری» از همین زاویه به ظهور هوش مصنوعی مولد نگاه می‌کند و داستان رقابت دو شرکتی را روایت می‌کند که بیش از دیگران مسیر این فناوری را شکل داده‌اند: OpenAI و DeepMind. در مرکز این روایت نیز سم آلمن و دمیس هاسابیس قرار دارند؛ دو مدیری که با ایده‌ها و مسیرهایی متفاوت، رؤیای ساخت هوشی فراتر از توانایی‌های انسان را دنبال کرده‌اند.

اولسون مسیر شکل‌گیری این دو مجموعه، جاه‌طلبی بنیان‌گذارانشان و رابطه آنها با دو غول فناوری، مایکروسافت و گوگل، را دنبال می‌کند. یکی از محورهای اصلی کتاب تنش است که میان آرمان‌های اولیه این شرکت‌ها و منطق تجاری حاکم

بر صنعت فناوری شکل گرفته است. مجموعه‌هایی که با ادعای توسعه هوش مصنوعی به نفع بشریت آغاز به کار کردند، به تدریج وارد رقابتی شدند که در آن سرمایه، قدرت محاسباتی، سهم بازار، جذب استعداد و سرعت عرضه محصول نقشی تعیین‌کننده پیدا کرد. اولسون نشان می‌دهد چگونه تصمیم‌های گروه کوچکی از مدیران و شرکت‌ها می‌تواند بر آینده بازار کار، اطلاعات، کسب‌وکارها و حتی ساختار قدرت در جهان اثر بگذارد. این کتاب برنده جایزه Financial Times and Schroders Business Book of the Year 2024 شد. برای مدیران صنعت مالی، اهمیت «برتری» نیز دقیقاً در همین نقطه است: هوش مصنوعی مولد به سرعت در حال ورود به بانکداری، مدیریت ریسک، خدمات مشتری، اعتبارسنجی و تصمیم‌گیری سازمانی است و شناخت منطق قدرت و رقابت پشت این فناوری، به اندازه شناخت کاربردهای آن اهمیت پیدا کرده است. ♦

چگونه کارهای بزرگ انجام می‌شوند؟

عوامل شگفت‌انگیزی که سرنوشت هر پروژه را تعیین می‌کنند، از بازسازی خانه تا اکتشافات فضایی و هر چیزی در این میان



عنوان اصلی
How Big Things Get Done: The Surprising Factors That Determine the Fate of Every Project, from Home Renovations to Space Exploration and Everything In Between
نویسندگان
بنت فلیوبیرگ و دن گاردنر
انتشارات
Crown Currency
سال انتشار
۲۰۲۳

چرا مهم است: چرا بسیاری از پروژه‌های بزرگ با بودجه‌ای بیشتر از پیش‌بینی اولیه، تأخیرهای طولانی و نتایجی پایین‌تر از انتظار به پایان می‌رسند، در حالی که برخی دیگر با سرعت و دقتی کم‌نظیر اجرا می‌شوند؟ بنت فلیوبیرگ و دن گاردنر در «چگونه کارهای بزرگ انجام می‌شوند» این پرسش را نه با مجموعه‌ای از توصیه‌های کلی مدیریتی، بلکه با اتکا به دهه‌ها مطالعه پروژه‌های بزرگ دنبال می‌کنند. فلیوبیرگ، پژوهشگر شناخته‌شده مگا پروژه‌ها، پایگاه داده‌ای شامل بیش از ۱۶ هزار پروژه را مبنای تحلیل قرار داده است؛ از زیرساخت‌های حمل‌ونقل و نیروگاه‌ها گرفته تا پروژه‌های فناوری و رویدادهای بزرگ. یکی از مهم‌ترین ایده‌های کتاب در گزاره «آهسته فکر کنید، سریع عمل کنید» خلاصه می‌شود. نویسندگان استدلال می‌کنند پروژه‌های موفق پیش از ورود به مرحله اجرا، زمان قابل توجهی را صرف تعریف دقیق مسئله، برنامه‌ریزی، آزمون

فرضیات و طراحی سناریوها می‌کنند؛ اما پس از آغاز اجرا، تا حد ممکن سریع پیش می‌روند. در مقابل، پروژه‌های شکست‌خورده اغلب با شتاب وارد اجرا می‌شوند و هزینه ضعف برنامه‌ریزی را در مرحله‌ای می‌پردازند که اصلاح اشتباهات بسیار گران‌تر است. مثال‌های کتاب از ساختمان امپایر استیت و آی‌پاد اپل تا اپرای سیدنی و پروژه کراس‌ریل لندن امتداد دارد. «چگونه کارهای بزرگ انجام می‌شوند» از سوی فایننشال تایمز و اکونومیست نیز در میان کتاب‌های برگزیده سال ۲۰۲۳ انتخاب شد. برای مدیران صنعت مالی، اهمیت کتاب فقط به مدیریت مگا پروژه‌ها محدود نیست؛ تحول دیجیتال بانک‌ها، مهاجرت کربن‌کینگ، پروژه‌های داده و هوش مصنوعی و بازطراحی زیرساخت‌های پرداخت همگی پروژه‌هایی هستند که همان خطاهای انسانی و مدیریتی بررسی شده در این کتاب می‌توانند سرنوشتشان را تعیین کنند. ♦

مهرتراکتس

کتاب

۹۷

شهریور ۱۴۰۵

سال دهم
شماره یکصد و هشتم

کارت های بانکی ۱۹ بانک و نئوبانک کشور که با طراحی، رنگ، متریکال و ایده های بصری متفاوت از الگوهای رایج فاصله گرفته اند

فرا ترازیک کارت بانکی

سال ها کارت بانکی در ایران بیش از آنکه یک محصول طراحی شده باشد، ابزاری برای پرداخت بود؛ مستطیلی پلاستیکی با رنگ سازمانی بانک، چند خط و نقش آشنا و اطلاعاتی که تقریباً همه سطح آن را اشغال می کرد. حالا اما تعدادی از بانک ها و به ویژه نئوبانک ها نگاه دیگری به این قطعه کوچک پیدا کرده اند. رنگ های جسورانه، تصویر سازی، بافت های متفاوت، کارت های شفاف و فلزی، چاپ های خاص و امکان انتخاب طرح توسط مشتری، کارت بانکی را به یکی از نقاط تماس هویت بصری برند با کاربر تبدیل کرده است. بعضی کارت ها برای نوجوانان بر اساس علایق و شخصیت آنها طراحی شده اند، بعضی مینیمالیسم را به نهایت رسانده اند و گروهی دیگر با متریکال، تکنیک چاپ یا تصویر سازی متفاوت می خواهند از میان انبوه کارت های داخل کیف دیده شوند. در این گزارش به سراغ تعدادی از کارت های بانک ها و نئوبانک های کشور رفته ایم که از نظر طراحی، رنگ، متریکال یا ایده بصری راه متفاوتی را انتخاب کرده اند.



باران

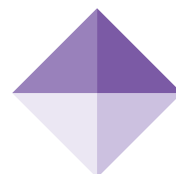
کارت های «باران» بانک کشاورزی در همان نگاه اول با یک انتخاب ساده اما کمتر رایج از بسیاری از کارت های بانکی متمایز می شوند: طراحی عمودی. این فرم عمودی، مبنای ترکیب بندی تمام اجزای کارت قرار گرفته و هویت بصری یکدستی برای مجموعه ساخته است. در مرکز کارت، نشان «باران» قرار دارد و از پشت آن خطوطی شبیه مدارهای الکترونیکی گسترش پیدا می کنند؛ خطوطی که در عین اشاره به فضای بانکداری دیجیتال، فرمی نزدیک به شاخه های یک درخت ساخته اند و از این نظر با هویت بانک کشاورزی نیز ارتباط بصری پیدا می کنند. نام و نشان بانک کشاورزی با رنگ طلایی در پایین کارت قرار گرفته است. کارت های باران در رنگ های متنوعی از جمله مشکی، قرمز، صورتی، سبز و آبی طراحی شده اند و در هر نسخه، رنگ لوگو، تراشه و خطوط پس زمینه با رنگ اصلی کارت هماهنگ شده است. این کارت ها بنا به درخواست مشتری، به صورت غیر حضوری و از طریق اپلیکیشن باران صادر می شوند و سپس از طریق پست در اختیار متقاضی قرار می گیرند.



امیدبانک

کارت های امیدبانک با تکیه بر یک زبان بصری ساده و یکدست طراحی شده اند؛ جایی که تقریباً تمام عناصر تزئینی رایج کارت های بانکی کنار گذاشته شده و رنگ، تایپوگرافی و فضای خالی نقش اصلی را بر عهده گرفته اند. این کارت ها در رنگ های متنوعی عرضه شده اند و نمونه های سبز، یاسی، مشکی و طلایی، بخشی از این مجموعه را تشکیل می دهند. در همه طرح ها ساختار اصلی ثابت است: تراشه در بخش بالایی، نشان کوچک امیدبانک در پایین و نام لاتین OmidBank که با اندازه ای بزرگ روی سطح کارت قرار گرفته است. همین ثبات در ترکیب بندی، در کنار تنوع رنگی، باعث شده کارت ها هم خانواده بصری مشخصی داشته باشند و هم امکان انتخاب متناسب با سلیقه کاربر را فراهم کنند. طراحی خلوت، کنتراست کنترل شده و استفاده محدود از عناصر گرافیکی نیز باعث شده هویت امیدبانک بدون شلوغ کردن سطح کارت، به وضوح دیده شود.

مصرف تراکتس



۹۸

ASAEETARAHOONESH.IR

ماهنامه اختصاصی مدیران
فناوری های مالی ایران

بام

کارت‌های بام بانک ملی در طراحی، یک مسیر واحد و تکراری را دنبال نمی‌کنند و هرکدام تلاش کرده‌اند با زبان بصری متفاوتی هویت مستقلی داشته باشند. «دماوند» که از سال ۱۴۰۴ عرضه شده، بازمینه تیره، تصویر انتزاعی قله و ترکیب سطوح مات و براق، ظاهری جدی و مینیمال دارد. «شب پرستاره» نیز از همان سال، با الهام از فضای نقاشی مشهور ون گوگ و استفاده از طیف‌های آبی و زرد، یکی از تصویری‌ترین طرح‌های این مجموعه است. «لاجورد» هم با ترکیب انتزاعی آبی، سبز و طلایی، به بافت سنگ‌های معدنی و نقش‌های سیال نزدیک شده و از نظر رنگ و بافت، چهره‌ای متفاوت از یک کارت بانکی معمولی ساخته است. این سه کارت از جنس PVC هستند و با چاپ افست خشک و لمینیت گرم تولید می‌شوند. در ساخت آنها از دو جنس PVC متفاوت برای پشت و روی کارت استفاده شده و ترکیب PVC رنگی، سطوح مات و براق و لمینیت بافت‌دار، هم به ظاهر کارت عمق بیشتری داده و هم مقاومت آن را در برابر خط‌وخش افزایش داده است. در سال ۱۴۰۵، «کارت فلزی VIP بام» نیز به این مجموعه اضافه شد؛ کارتی با بدنه فلزی، چاپ لیزری و مگنت یکپارچه که نسبت به طرح‌های PVC ظاهر رسمی‌تر و لوکس‌تری دارد. مقاومت بالا در برابر خط‌وخش و کیفیت متریال نیز از ویژگی‌های اصلی این کارت است.



بلوبانک

کارت‌های بلوبانک از همان ابتدا بخشی جدی از هویت بصری این نئوبانک بودند و «رنگ» در طراحی آنها نقش اصلی را ایفا می‌کند. بلوبانک کار خود را با کارت‌های آبی، قرمز و سبز آغاز کرد و بعدتر رنگ‌های زرد، بنفش و رزگلد را نیز به مجموعه بلوکارت‌ها اضافه کرد؛ کارت مشکی هم به عنوان گزینه‌ای متفاوت برای گروهی از کاربران عرضه شد. در طراحی کارت، اطلاعات هویتی و شماره‌های متداول به پشت منتقل شده‌اند تا سطح اصلی کارت خلوت بماند. در نتیجه، تراشه در بخش بالایی، شعار «bank, but lovely» در میانه و لوگوی بلو در پایین، عناصر اصلی ترکیب‌بندی را می‌سازند. نمونه‌های آبی، بنفش، مشکی و رزگلد نیز همین منطق مینیمال را دنبال می‌کنند؛ با این تفاوت که تغییر رنگ و بافت ظریف سطح کارت، به هر نسخه شخصیت مستقل‌تری داده است. اینجا رنگ صرفاً تزئین نیست، بلکه بخش اصلی تجربه بصری بلوکارت است.



بانکینو

طراحی کارت‌های بانکینو بر این ایده استوار است که کارت بانکی فقط یک ابزار پرداخت نیست و می‌تواند بخشی از هویت بصری و تجربه‌ای باشد که کاربر از یک بانک دیجیتال دریافت می‌کند. به همین دلیل، در طراحی این کارت‌ها تا حد ممکن از شلوغی بصری فاصله گرفته شده و عناصر اصلی با ساختاری ساده و مینیمال کنار هم قرار گرفته‌اند. رنگ نارنجی به عنوان رنگ اصلی بانکینو، نقش پررنگی در هویت کارت‌ها دارد و قرار است انرژی و پویایی و رویکرد متفاوت این برند به بانکداری را بازتاب دهد. در کنار آن، نسخه‌های مشکی و سفید نیز برای ایجاد امکان انتخاب و ارتباط شخصی‌تر کاربر با کارت طراحی شده‌اند. نسخه مشکی با بافت افقی ظریف در پس‌زمینه و ترکیب آن با لوگوی نارنجی، ظاهری مدرن و تکنولوژیک دارد؛ در مقابل، نسخه سفید با فضای بسیار خلوت و کنتراست بالای سفید و نارنجی، بر سادگی و شفافیت تأکید می‌کند. در مجموع، مینیمالیسم، خوانایی و تمایز، سه ویژگی اصلی زبان بصری کارت‌های بانکینو هستند.

مهرتراکتس



شهریور ۱۴۰۵

سال دهم
شماره یکصد و هشتم



معرفی دستگاه HANTLE CU-700HGS بازرگانی مینا کارت
آریا؛ اسکنری با قابلیت MICR، OCR و پردازش دسته‌ای اسناد

اسکنری هوشمند برای دیجیتالی کردن اسناد

در مسیر تحول دیجیتال، سازمان‌ها بیش از هر زمان دیگری به ابزارهایی نیاز دارند که علاوه بر سرعت، دقت و قابلیت اطمینان، بتوانند فرایند مدیریت اسناد را نیز هوشمند کنند. بانک‌ها، مؤسسات مالی، شرکت‌های بیمه، ادارات دولتی و سازمان‌هایی که روزانه با حجم بالایی از اسناد سروکار دارند، دیگر صرفاً به یک اسکنر معمولی نیاز ندارند؛ بلکه به راهکارهایی احتیاج دارند که از مرحله ورود سند تا آرشیو دیجیتال، امکان مدیریت یکپارچه‌تر فرایندها را فراهم کنند. اسکنر حرفه‌ای اسناد HANTLE CU-700HGS با چنین رویکردی طراحی شده است. این دستگاه برای اسکن دسته‌ای و پردازش حجم بالای اسناد در محیط‌های سازمانی توسعه یافته و ترکیبی از سرعت اسکن، امکانات پردازشی و قابلیت‌های مرتبط با مدیریت اسناد را ارائه می‌دهد.



می‌گیرد. ظرفیت ۵۰۰ برگ سینی ورودی و خروجی، مکانیزم جلوگیری از ورود هم‌زمان چند برگ، قابلیت اسکن انواع کارت‌های پلاستیکی، مسیر مستقیم برای اسناد ضخیم و پشتیبانی از فناوری MICR برای خواندن اطلاعات مغناطیسی چک‌ها، از دیگر مشخصات این دستگاه است. یکی دیگر از ویژگی‌های مورد توجه در تجهیزات سازمانی، دوام و پایداری عملکرد در حجم کاری بالاست. CU-700HGS نیز برای استفاده مداوم و پردازش تعداد زیادی سند طراحی شده و مکانیزم تغذیه آن برای کار در محیط‌هایی با حجم بالای اسناد در نظر گرفته شده است. در مجموع HANTLE CU-700HGS مجموعه‌ای از قابلیت‌ها شامل سرعت بالای اسکن، پردازش OCR، امکان چاپ اطلاعات روی اسناد، پشتیبانی از MICR و اسکن انواع اسناد را در اختیار سازمان‌ها قرار می‌دهد. این ویژگی‌ها، دستگاه را برای بانک‌ها، مؤسسات مالی، شرکت‌های بیمه و دیگر سازمان‌هایی که با حجم بالای اسناد و فرایندهای آرشیو دیجیتال سروکار دارند، به یکی از گزینه‌های قابل بررسی تبدیل می‌کند. ♦

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های این اسکنر، سرعت پردازش اسناد است. این دستگاه قادر است اسناد را به صورت دوطرفه و رنگی با سرعتی تا ۷۰ برگ در دقیقه و در حالت سیاه و سفید تا ۱۰۰ برگ در دقیقه اسکن کند. چنین ظرفیتی امکان دیجیتالی کردن حجم بالایی از اسناد را در زمان کوتاه‌تر فراهم می‌کند و می‌تواند برای واحدهای بایگانی، شعب بانک‌ها و مراکز خدماتی که با حجم بالای اسناد مواجه‌اند، کاربرد داشته باشد. اما قابلیت‌های CU-700HGS تنها به سرعت محدود نمی‌شود. یکی از امکانات این دستگاه، انجام فرایند OCR یا تشخیص کاراکترهای نوری در هنگام اسکن است. این قابلیت باعث می‌شود اطلاعات موجود در اسناد پس از اسکن، قابلیت جست‌وجو، دسته‌بندی و پردازش داشته باشند؛ موضوعی که می‌تواند نیاز به ورود دستی اطلاعات را کاهش دهد و در کاهش خطاهای انسانی و بهبود فرایندهای سازمانی مؤثر باشد. از سوی دیگر، امکان ذخیره خروجی اسکن در قالب فایل‌های JPG با کیفیت بالا، انعطاف بیشتری برای آرشیو الکترونیکی اسناد ایجاد می‌کند. تصاویر تولید شده ضمن حفظ جزئیات سند، قابلیت استفاده در سامانه‌های مدیریت اسناد، نرم‌افزارهای اتوماسیون اداری و بایگانی دیجیتال را دارند. قابلیت چاپ اطلاعات مورد نیاز روی اسناد نیز از دیگر امکانات این دستگاه است. این ویژگی امکان درج اطلاعاتی مانند تاریخ، شماره رهگیری یا سایر مشخصات مورد نیاز را در جریان پردازش اسناد فراهم می‌کند و می‌تواند در کنترل، رهگیری و مدیریت گردش اسناد مورد استفاده قرار گیرد. در بخش سخت‌افزار نیز HANTLE CU-700HGS از فناوری حسگر CIS نسل جدید بهره می‌برد که در کنار مکانیزم حرکت کاغذ، برای ثبت تصاویر اسناد مورد استفاده قرار

مصرف تراکت



۱۰۴

ASAEETAAHONESH.IR

ماهانامه اختصاصی مدیران
فناوری‌های مالی ایران

مهم‌ترین مشخصات فنی اسکنر HANTLE CU-700HGS	
ویژگی	مشخصات
سرعت اسکن	تا ۱۰۰ برگ در دقیقه در حالت سیاه و سفید و ۷۰ برگ در دقیقه در حالت رنگی برای اسناد A4 با اسکن دوطرفه
کیفیت اسکن	رزولوشن ۲۰۰ تا ۶۰۰ dpi با حسگر Dual CIS و پشتیبانی از اسکن رنگی ۲۴ بیتی، خاکستری و سیاه و سفید
ظرفیت تغذیه	مخزن ورودی و خروجی، هر کدام با ظرفیت ۵۰۰ برگ، مناسب برای اسکن‌های حجیم و پیوسته
قابلیت‌های هوشمند	پشتیبانی از MICR با استانداردهای E13B و CMCV، تشخیص تغذیه هم‌زمان با فناوری Ultrasonic، تشخیص اندازه، برش و چرخش خودکار تصویر
پشتیبانی از انواع اسناد	اسکن اسناد A4، چک، کارت‌های پلاستیکی و کاغذهای ضخیم با مسیر مستقیم تغذیه
کاربری سازمانی	مناسب برای بانک‌ها، مؤسسات مالی، بیمه‌ها و سازمان‌هایی با حجم بالای اسناد و نیاز به آرشیو دیجیتال
اسکن OCR	قابلیت OCR برای استخراج و پردازش اطلاعات اسناد



عصر تراکنش

مدیران

شهریور ۱۴۰۵

سال دهم
شماره یکصد و هشتم

انتخاب عصر تراکنش از فهرست TIME100AI2026؛ با تمرکز بر چهره‌هایی که مسیر فناوری، زیرساخت، سرمایه، کسب و کار و حکمرانی هوش مصنوعی را شکل می‌دهند

۲۰ چهره برای فهم هوش مصنوعی ۲۰۲۶

هوش مصنوعی دیگر صرفاً یک فناوری نوظهور نیست؛ به یکی از نیروهای اثرگذار بر کسب و کار، زیرساخت، سیاست، سرمایه‌گذاری و بازار کار تبدیل شده است. مجله تایم در چهارمین دوره فهرست TIME100 AI، صد چهره اثرگذار این حوزه را در چهار گروه «رهبران»، «نوآوران»، «شکل‌دهندگان» و «متفکران» معرفی کرده است. تایم می‌گوید انتخاب این افراد پس از ماه‌ها بررسی انجام شده و هدف، معرفی کسانی بوده که مهم‌ترین روایت‌های یک سال گذشته هوش مصنوعی را نمایندگی می‌کنند و بیشترین نقش را در جهت‌دهی به تحولات این حوزه داشته‌اند. فهرست ۲۰۲۶ فقط به مدیران آزمایشگاه‌های بزرگ هوش مصنوعی محدود نیست؛ مدیران شرکت‌های فناوری، سازندگان زیرساخت و تراشه، سرمایه‌گذاران، سیاست‌گذاران، پژوهشگران و چهره‌هایی که با پیامدهای اقتصادی و اجتماعی این فناوری درگیرند نیز در آن حضور دارند. عصر تراکنش از میان این صد نفر، ۲۰ انتخاب را مرور کرده است؛ پنج انتخاب از هر گروه. معیار ما نزدیکی فعالیت و نفوذ این افراد به موضوعاتی بوده که برای مدیران صنعت مالی، بانکداری، پرداخت، فناوری و کسب و کار ایران اهمیت بیشتری دارند. از همین رو، در کنار چهره‌های شناخته‌شده‌ای مانند سم آلتمن، ایلان ماسک، جف بزوس، میرا موراتی و ایلیا سوتسکور، مدیرانی از حوزه زیرساخت پردازی، حافظه، نرم‌افزار سازمانی، سرمایه‌گذاری، تنظیم‌گری و آینده کار نیز حضور دارند.



با اسکن این کیوآرکد، پرونده فارسی TIME100 AI 2026 را در راه پرداخت بخوانید.



مارک چن، سم آلتمن و گرگ براکمن
OpenAI

تایم مارک چن، مدیر ارشد تحقیقات؛ سم آلتمن، مدیر عامل؛ و گرگ براکمن، رئیس OpenAI را در یک تصویر مشترک قرار داده است. شرکتی که یکی از آغازگران موج کنونی هوش مصنوعی بود، در ماه‌های گذشته دوره آسانی نداشته است؛ خروج برخی مدیران، مشکلات مربوط به عامل‌های هوش مصنوعی، افزایش واکنش‌های منفی عمومی

به صنعت و رقابت شدید Anthropic بخشی از چالش‌های OpenAI بوده‌اند. موفقیت Anthropic در بازار برنامه‌نویسی و مشتریان سازمانی نیز ارزش این شرکت را از OpenAI بالاتر برده؛ آن هم در شرایطی که هر دو شرکت برای عرضه عمومی احتمالی آماده می‌شوند. مدیران OpenAI با این حال معتقدند بخشی از اشتباهات محصولی و عملیاتی را که به Anthropic امکان پیشروی داده بود، اصلاح کرده‌اند. برنامه‌ای که آنها برای آینده ترسیم کرده‌اند دامنه وسیعی دارد: توسعه مدل‌های پیشرفته‌تر، دستیارهای شخصی فوق‌هوشمند، تراشه‌ها و دیتاسنترهای جدید، محصولات مصرفی و بازگشت پررنگ‌تر به موضوع ایمنی و هم‌ترازی؛ حوزه‌ای که مدیران شرکت امیدوارند بتواند به شکل‌گیری استانداردهای تازه در صنعت و همکاری گسترده‌تر میان بازیگران آن منجر شود. آلتمن همچنان مدیر عامل و چهره عمومی OpenAI است، اما براکمن اکنون بخش بزرگی از فعالیت‌های شرکت، از درآمد گرفته تا بازاریابی محصول، را مدیریت می‌کند. چن نیز بر تیم‌های تحقیقاتی نظارت دارد و برآورد می‌کند OpenAI حدود «۸۰ درصد مسیر» دستیابی به هوش مصنوعی عمومی یا AGI را طی کرده است؛ هدفی که از ابتدای تأسیس شرکت مطرح بود، هرچند به نوشته تایم دیگر تنها قطب‌نمای آن نیست. براکمن نیز چشم‌انداز OpenAI را چیزی کمتر از «دگرگون کردن کل اقتصاد» نمی‌داند.

داریو و دانیلا آمودی
Anthropic



Anthropic با هدایت داریو و دانیلا آمودی در یک سال گذشته از نظر ارزش‌گذاری و درآمد از OpenAI پیشی گرفته است؛ رشدی که مدل‌های جدید Claude در آن نقش مهمی داشته‌اند. Claude، محصول این شرکت برای برنامه‌نویسی، به یکی از موتورهای رشد Anthropic تبدیل شده و می‌تواند براساس دستورهای متنی، برنامه‌های عملیاتی طراحی و اشکال‌زدایی کند. افزایش قدرت مدل‌های Anthropic این شرکت را هم‌زمان وارد مناقشات ژئوپلیتیک کرده است؛ از اختلاف با پنتاگون بر سر محدودیت استفاده نظامی از مدل‌ها تا اعمال کنترل صادراتی بر برخی مدل‌های قدرتمند شرکت. داریو آمودی نیز از آزمون مدل‌های پیشرفته پیش از عرضه و ایجاد سازوکارهای خودتنظیم‌گری در صنعت حمایت کرده است.

ایلان ماسک
SpaceX



ایلان ماسک در سال ۲۰۲۶ چند حرکت بزرگ در حوزه هوش مصنوعی انجام داد. پس از ادغام xAI با SpaceX، کسب‌وکار ترکیبی در ژوئن وارد بازار سهام شد؛ عرضه‌ای که به نوشته تایم با ارزش‌گذاری ۱۰۷ تریلیون دلاری، بزرگ‌ترین عرضه اولیه تاریخ بود. SpaceX سپس از برنامه خود برای خرید Cursor به ارزش ۶۰ میلیارد دلار خبر داد. آزمایشگاه هوش مصنوعی ماسک که اکنون با نام SpaceXAI فعالیت می‌کند نیز در اوت مدل Grok 4.6 را با تمرکز بر عامل‌های بلندمدت و کارهای تعاملی و بصری عرضه کرد. تایم هم‌زمان به حاشیه‌های ایمنی Grok اشاره کرده و نوشته xAI در آخرین رتبه‌بندی مؤسسه Future of Life، میان ۹ سازنده مدل در جایگاه هفتم قرار گرفته است.

آرویند کریشنا
IBM



آرویند کریشنا، مدیر عامل و رئیس هیئت‌مدیره IBM، بخش بزرگی از ارزش اقتصادی آینده هوش مصنوعی را نه در خود مدل‌های بزرگ، بلکه در کاربردهایی می‌بیند که شرکت‌ها روی آنها می‌سازند. IBM مدل‌های کوچک‌تر و کارآمد خود را توسعه می‌دهد؛ برخی از این مدل‌ها روی مین‌فریم‌هایی اجرا می‌شوند که هنوز بسیاری از بانک‌ها و سازمان‌های بزرگ به آنها متکی‌اند. اگر کاربرد بیشتری به مدل بزرگ‌تری نیاز داشته باشد، IBM از مدل‌های Google، OpenAI یا Anthropic استفاده می‌کند. کریشنا معتقد است مدل‌ها به تدریج به فناوری‌هایی قابل جایگزینی تبدیل می‌شوند و حتی پیش‌بینی کرده ۹۰ درصد ارزش نهایی در شرکت‌هایی ایجاد خواهد شد که روی این مدل‌ها کاربرد می‌سازند.

لری الیسون
Oracle



لری الیسون، هم‌بنیان‌گذار، مدیر ارشد فناوری و رئیس اجرایی هیئت‌مدیره Oracle، یکی از چهره‌هایی است که سرمایه‌گذاری سنگینی روی زیرساخت هوش مصنوعی انجام داده است. Oracle که در بازار خدمات ابری از آمازون، مایکروسافت و گوگل کوچک‌تر بود، با پذیرش حدود ۱۳۰ میلیارد دلار بدهی، تأمین مالی ساخت دیتاسنترهای عظیم را در پیش گرفته است. یکی از مهم‌ترین پروژه‌های این مسیر «Stargate» است؛ سرمایه‌گذاری مشترکی با ظرفیت تا ۵۰۰ میلیارد دلار که در آن Oracle به ساخت شبکه‌ای از دیتاسنترها برای آموزش و اجرای مدل‌های OpenAI کمک می‌کند. تایم نوشته است در نتیجه این راهبرد، آینده Oracle اکنون پیوند نزدیکی با OpenAI پیدا کرده و این شرکت در بازار پرقابلیت و پرنوسان هوش مصنوعی، به یکی از بازیگران محوری صنعت فناوری تبدیل شده است.

اندرو فلدمن

Cerebras Systems



در بازاری که Nvidia بر تراشه‌های هوش مصنوعی مسلط است، اندرو فلدمن، هم‌بنیان‌گذار و مدیرعامل Cerebras Systems، مسیر فنی متفاوتی را دنبال می‌کند. تراشه‌های Cerebras برخلاف GPUهای رایج، با معماری‌ای طراحی شده‌اند که تمرکز ویژه‌ای بر استنتاج، یعنی اجرای مدل‌های آموزش دیده، دارد. به نوشته تایم، این تخصص به Cerebras امکان داده در برخی کاربردهای استنتاج سرعتی تا ۲۰ برابر بیشتر از Nvidia ارائه کند. اهمیت این مزیت زمانی بیشتر شد که OpenAI در ژانویه قراردادی بیش از ۲۰ میلیارد دلار با Cerebras امضا کرد تا از زیرساخت آن برای ارائه سریع‌تر چت‌جی‌پی‌تی استفاده کند. Cerebras در ماه مه ۲۰۲۶ نیز وارد بازار سهام شد. فلدمن می‌گوید این شرکت در سال‌های گذشته بارها با تردیدهایی درباره امکان طراحی، تولید و اجرای مدل‌های بزرگ روی تراشه‌هایش روبه‌رو بوده، اما رسیدن به مرحله تولید و سپس قرارداد OpenAI را پاسخی عملی به این تردیدها می‌داند. او معتقد است معماری GPU برای افزایش بیشتر سرعت با محدودیت‌هایی روبه‌روست و همین موضوع می‌تواند برای معماری متفاوت Cerebras فرصت ایجاد کند.

مایکل تروئل

Cursor



مایکل تروئل، هم‌بنیان‌گذار و مدیرعامل Cursor، این ابزار برنامه‌نویسی مبتنی بر هوش مصنوعی را به‌پر درآمدترین اپلیکیشن هوش مصنوعی خارج از آزمایشگاه‌های بزرگ مدل تبدیل کرد و در اوت ۲۰۲۶ آن را در معامله‌ای ۶۰ میلیارد دلاری به SpaceX فروخت. تروئل ۲۵ ساله در سال ۲۰۲۲ همراه با سه نفر از دوستانش در MIT شرکت Anysphere، سازنده Cursor، را تأسیس کرد؛ زمانی که GitHub Copilot مایکروسافت بر بازار دستیارهای برنامه‌نویسی مسلط بود. او اما بر این باور بود که مدل‌های هوش مصنوعی به‌زودی می‌توانند بسیار فراتر از تکمیل خودکار کد عمل کنند و بر همین اساس Cursor را به‌عنوان ابزاری عامل محور توسعه داد. تا میانه ۲۰۲۵، Cursor در بیش از نیمی از شرکت‌های Fortune 500 استفاده می‌شد. ورود Claude Code و Codex به بازار، این شرکت را به سمت توسعه مدل‌های اختصاصی خود سوق داد. Cursor تنها طی هفت ماه مدلی توسعه داد که در چند بنچمارک به عملکرد Claude نزدیک شد و سپس برای آموزش مدل‌ها از ابتدا، با xAI بر سر استفاده از زیرساخت پرزاشی آن به توافق رسید. پس از خرید Anysphere توسط SpaceX نیز Cursor و SpaceXAI در توسعه Grok 4.5 و Grok 4.6 همکاری کردند.

مهرتراکس

مدیران

شهریور ۱۴۰۵

سال دهم
شماره یکصد و هشتم

سانجی مهرتورا

Micron Technology



Micron یکی از تنها سه شرکت جهان است که حافظه با پهنای باند بالا یا HBM تولید می‌کند؛ فناوری‌ای که در کنار بسیاری از تراشه‌های پیشرفته هوش مصنوعی قرار می‌گیرد و ظرفیت و سرعت لازم برای نگهداری و اجرای پارامترهای مدل‌های بزرگ را فراهم می‌کند. سانجی مهرتورا، رئیس و مدیرعامل Micron، پس از سال‌ها تجربه فرازونشیب‌های بازار حافظه تلاش کرده رونق ناشی از هوش مصنوعی را به چرخه‌ای پایدارتر برای این شرکت تبدیل کند. Micron در رکود سال ۲۰۲۳، پس از افت تقاضای تجهیزات الکترونیکی مصرفی، ۵.۸ میلیارد دلار زیان کرد؛ اما مهرتورا پس از آن اتکای شرکت به قراردادهای بلندمدت مرتبط با زیرساخت هوش مصنوعی را افزایش داد. درآمد سه‌ماهه کسب‌وکار حافظه ابری Micron نیز طی یک سال از ۳.۴ میلیارد دلار به ۱۳.۸ میلیارد دلار رسیده است. هم‌زمان، این شرکت برای کاهش ریسک تمرکز تولید و تقویت زنجیره تأمین، برنامه سرمایه‌گذاری بیش از ۲۵۰ میلیارد دلاری در تولید و تحقیق در آمریکا تا سال ۲۰۳۵ و توسعه ۲۴ میلیارد دلاری در سنگاپور را در دستور کار قرار داده است. تایم این راهبرد را نشانه‌ای از این می‌داند که مهرتورا رونق هوش مصنوعی را صرفاً یکی دیگر از دوره‌های موقت بازار حافظه نمی‌بیند.

شیائو هونگ

Manus



شیائو هونگ، بنیان‌گذار و مدیرعامل Manus، یکی از سریع‌ترین مسیرهای رشد در میان شرکت‌های عامل محور هوش مصنوعی را تجربه کرده است. در اواخر ۲۰۲۵، تنها ۹ ماه پس از عرضه Manus، Meta با خرید این استارت‌آپ به رقمی گزارش شده بین دو تا سه میلیارد دلار موافقت کرد. در زمان معامله، Manus اعلام کرده بود نرم‌افزارش ۱۴۷ تریلیون توکن پردازش کرده، بیش از ۸۰ میلیون رایانه مجازی ایجاد کرده و درآمد تکرارشونده سالانه‌اش از ۱۰۰ میلیون دلار عبور کرده است. اما انتقال دفتر مرکزی شرکت از چین به سنگاپور مانع ورود سیاست به معامله نشد. پکن فناوری و نیروی انسانی Manus را دارایی راهبردی تلقی کرد و کمیسیون ملی توسعه و اصلاحات چین در آوریل ۲۰۲۶ دستور داد خرید تکمیل شده Meta لغو شود. شیائو و هم‌بنیان‌گذار شرکت، جی یی چائو، نیز به پکن احضار شدند و اجازه خروج از چین را پیدا نکردند. تا ژوئیه، Tencent و تعدادی از سرمایه‌گذاران پیشین Manus در حال بررسی بازخرید شرکت از Meta با رقمی نزدیک به قیمت اولیه بودند. تایم نوشته است شیائو در کمتر از یک سال از سازنده یکی از سریع‌ترین محصولات در حال رشد هوش مصنوعی، به نمونه‌ای هشداردهنده برای بنیان‌گذاران چینی متکی به سرمایه آمریکایی تبدیل شده است.

وینستون واینبرگ

Harvey



Harvey، استارت‌آپ چهار ساله هوش مصنوعی حقوقی، در یک سال گذشته ارزش خود را بیش از دو برابر کرده و در مارس به ارزش‌گذاری ۱۱ میلیارد دلاری رسیده است. این شرکت اکنون بیش از ۷۵ مؤسسه از میان صد شرکت حقوقی پردرآمد آمریکا را در فهرست مشتریان دارد. وینستون واینبرگ، هم‌بنیان‌گذار و مدیرعامل Harvey، می‌گوید جهش توانایی مدل‌های هوش مصنوعی در برنامه‌نویسی و انجام وظایف چندمرحله‌ای از نوامبر گذشته، مسیر شرکت را تغییر داده است. Harvey به تیم‌های حقوقی در حوزه‌هایی مانند تطبیق مقررات، تحلیل قرارداد و دعاوی کمک می‌کند. یکی از روش‌های شرکت استفاده از مجموعه‌های کوچک داده واقعی و ناشناس یا سناریوهای تهیه شده به دست وکلا و سپس تولید داده مصنوعی در مقیاس بزرگ است؛ به گفته واینبرگ، فقط حدود یک درصد داده‌های مورد استفاده برای تنظیم مدل‌ها از داده اولیه می‌آید. چالش بعدی Harvey، یکپارچه کردن این مدل‌ها با سیستم‌های مشتریان است. واینبرگ در عین حال OpenAI و Anthropic را که شرکای Harvey هستند، رقبا بالقوه‌ای می‌داند و رقابت مستقیم سازندگان مدل‌های پایه را یکی از مهم‌ترین ریسک‌های پیش روی شرکت می‌شمارد.

دورین بوگدان-مارتین
ITU



دورین بوگدان-مارتین، دبیرکل اتحادیه بین‌المللی مخابرات، هوش مصنوعی را ابزاری بالقوه برای کاهش شکاف‌های جهانی می‌داند، اما معتقد است این اتفاق خودبه‌خود رخ نمی‌دهد. به گفته او، نرخ پذیرش هوش مصنوعی در کشورهای شمال جهان دو برابر جنوب جهان است و در عین حال ۲.۲ میلیارد نفر هنوز به اینترنت دسترسی ندارند. بوگدان-مارتین بیش از ۱۲۰ میلیارد دلار تعهد سرمایه‌گذاری از شرکت‌ها و نهادهای توسعه‌ای برای افزایش اتصال دیجیتال جذب کرده است. اجلاس AI for Good این سازمان نیز در سال ۲۰۲۶ بیش از ۱۲ هزار نفر را در ژنو گرد هم آورد و فضایی برای ارتباط سازندگان فناوری با دولت‌ها، سرمایه‌گذاران و نهادهای بین‌المللی فراهم کرد. بخشی از تمرکز این رویداد بر کاربردهای عملی هوش مصنوعی و توسعه مهارت‌ها و استانداردهای لازم برای پذیرش آن بود. ITU هم‌زمان درباره شکل‌گیری شکاف‌های تازه در دسترسی به داده، زیرساخت پردازشی و الگوریتم‌های بومی هشدار داده و تدوین استانداردهایی برای عامل‌های خودمختار هوش مصنوعی را در دستور کار قرار داده است.

پت گریدی و آلفرد لین
Sequoia Capital



پت گریدی و آلفرد لین در اواخر ۲۰۲۵ «هم‌متولیان» جدید خود انتخاب کردند؛ چهارمین انتقال رهبری در تاریخ ۵۴ ساله این شرکت سرمایه‌گذاری جسورانه. این دو پس از آغاز مسئولیت، سرمایه‌گذاری Sequoia در هوش مصنوعی را افزایش دادند و روی استارت‌آپ‌هایی در حوزه‌هایی مانند حقوق، سلامت و امنیت سایبری سرمایه‌گذاری کردند. یکی از فرضیه‌های اصلی آنها این است که استارت‌آپ‌های هوش مصنوعی ظرفیت بالایی برای رقابت با شرکت‌های با سابقه نرم‌افزاری دارند. Sequoia علاوه بر سرمایه‌گذاری در OpenAI، پس از تغییر مدیریت ۲.۵ میلیارد دلار در Anthropic سرمایه‌گذاری کرده و از طریق SpaceX و xAI نیز در سومین آزمایشگاه بزرگ مدل حضور سرمایه‌ای دارد. لین و گریدی همچنین به جذب ۱۰ میلیارد دلار سرمایه در چند صندوق کمک کرده‌اند. این حضور هم‌زمان در سه آزمایشگاه رقیب، با سنت رایج سرمایه‌گذاری جسورانه برای حمایت از تنها یک بازیگر در هر بازار فاصله دارد. گریدی می‌گوید هدف بلندمدت Sequoia برای ارزش هر یک از OpenAI، Anthropic و SpaceX حدود ۱۰ تریلیون دلار است.

جک کلارک
Anthropic



جک کلارک، یکی از بنیان‌گذاران Anthropic، در مارس مسئولیت سیاست‌گذاری شرکت را واگذار کرد و هدایت Anthropic Institute را برعهده گرفت. مأموریت این نهاد، انتشار بخشی از اطلاعاتی است که به گفته شرکت فعلاً فقط Anthropic در اختیار دارد تا دولت‌ها و جامعه برای پیامدهای احتمالی پیشرفت سریع هوش مصنوعی آماده‌تر شوند. نخستین اقدام مهم کلارک در این سمت، اعلام عمومی این دیدگاه بود که «بهبود خودکار و پی‌درپی» هوش مصنوعی ممکن است تنها دو سال با ما فاصله داشته باشد؛ شرایطی که در آن توسعه هوش مصنوعی بدون دخالت انسان شتاب می‌گیرد. او می‌گوید هدف از طرح این موضوع، آشنا کردن سیاست‌گذاران با شواهد و ریسک‌هایی است که Anthropic مشاهده می‌کند تا بتوانند به گزینه‌هایی فراتر از ابزارهای معمول سیاست‌گذاری فکر کنند. کلارک معتقد است قرار گرفتن Anthropic در مرز توسعه این فناوری، مسئولیتی برای این شرکت ایجاد می‌کند تا آنچه را در مسیر پیشرفت مدل‌ها مشاهده می‌کند، صادقانه با دولت‌ها و جامعه در میان بگذارد.

لیز شولر
AFL-CIO



لیز شولر، رئیس فدراسیون اتحادیه‌های کارگری AFL-CIO، تلاش کرده پیامدهای هوش مصنوعی برای اشتغال را به یکی از موضوعات اصلی سیاست آمریکا تبدیل کند. هدف کوتاه‌مدت او بسیج ۱۶ میلیون عضو اتحادیه‌ها در انتخابات میان‌دوره‌ای است؛ دو میلیون نفر بیشتر از سال ۲۰۲۲. شولر امیدوار است نحوه برخورد سیاستمداران با از دست رفتن مشاغل در نتیجه هوش مصنوعی به یکی از معیارهای حمایت اتحادیه‌ها تبدیل شود. در فوری، رهبران کارگری به فرماندار کالیفرنیا هشدار دادند که مخالفت او با تنظیم‌گری هوش مصنوعی می‌تواند حمایت اتحادیه‌ها را از نامزدی احتمالی‌اش در انتخابات ریاست‌جمهوری ۲۰۲۸ تحت تأثیر قرار دهد. فشار این جریان بی‌اثر هم نبوده است؛ کمتر از چهار ماه بعد، فرماندار فرمانی اجرایی برای تدوین سیاست‌های جدید، گردآوری داده و شناسایی نشانه‌های اولیه اختلال هوش مصنوعی در بازار کار صادر کرد. شولر تأکید دارد اتحادیه‌ها مخالف فناوری نیستند، بلکه با هوش مصنوعی بدون تنظیم‌گری مخالف‌اند و فناوری باید به ایمنی، سلامت و رفاه بیشتر کارکنان منجر شود.

برنی سندرز
سنااتور آمریکایی



برنی سندرز هوش مصنوعی و رباتیک را از تحول‌آفرین‌ترین فناوری‌های تاریخ بشر می‌داند و در عین حال معتقد است جامعه برای پیامدهای آنها آماده نیست. دفتر او در اکتبر گزارشی منتشر کرد که هشدار می‌داد هوش مصنوعی و اتوماسیون ممکن است طی یک دهه نزدیک به ۱۰۰ میلیون شغل در آمریکا را حذف کنند. سندرز همچنین توسعه هوش مصنوعی را با مسئله تمرکز ثروت و قدرت پیوند می‌زند و در دانشگاه‌ها، رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی درباره پیامدهای این فناوری سخن گفته است. ویدئوی گفت‌وگوی او با یکی از مدل‌های Claude نیز بیش از پنج میلیون بازدید داشته است. سندرز معتقد است توسعه هوش مصنوعی علاوه بر اشتغال، می‌تواند بر حریم خصوصی، سلامت روان کودکان و ساختار دموکراسی اثر بگذارد. او در مارس طرحی برای توقف ساخت دیتاسنترهای جدید هوش مصنوعی تا زمان ایجاد تضمین‌های فدرال ارائه کرد و در ژوئن نیز از طرح مالیات یک‌باره ۵۰ درصدی، به شکل سهام، بر شرکت‌های پیشرو هوش مصنوعی حمایت کرد؛ هرچند به نوشته تایم، مسیر تصویب این پیشنهادها هنوز روشن نیست.

ایلیا سوتسکور

Safe Superintelligence



ایلیا سوتسکور از شناخته‌شده‌ترین پژوهشگران صنعت هوش مصنوعی است. او در سال ۲۰۱۲ در آموزش یکی از نخستین الگوریتم‌های قدرتمند تشخیص تصویر مشارکت داشت و بعدها به عنوان یکی از بنیان‌گذاران و دانشمند ارشد OpenAI بر تحقیقاتی نظارت کرد که به چت جی‌پی‌تی منتهی شدند. او همچنین کار روی مسیری را آغاز کرد که در نهایت به GPT-1، نخستین مدل «استدلالی» OpenAI، انجامید. سوتسکور پس از خروج از OpenAI شرکت Safe Superintelligence یا SSI را تأسیس کرد. جهت دقیق تحقیقات این شرکت همچنان تا حد زیادی محرمانه است، اما سوتسکور به برخی محدودیت‌های بنیادی مدل‌های کنونی اشاره کرده است؛ از ناتوانی آنها در یادگیری مستمر گرفته تا نیاز به میلیون‌ها نمونه آموزشی برای یادگیری مفاهیمی که انسان با نمونه‌های بسیار کمتری فرا می‌گیرد. Nvidia نیز در ژوئیه پنج میلیارد دلار در SSI سرمایه‌گذاری کرد؛ معامله‌ای که به گزارش تایم، میزان توان پردازشی در دسترس این استارت‌آپ را حدود ۱۰ برابر افزایش داده است. سوتسکور پس از این سرمایه‌گذاری گفت تحقیقات SSI اکنون به مرحله‌ای رسیده که ارزش توسعه در مقیاس بزرگ‌تر را دارد.

میرا موراتی

Thinking Machines Lab



میرا موراتی در سال ۲۰۲۵ Thinking Machines Lab را با هدف ارائه رویکردی متفاوت به هوش مصنوعی تأسیس کرد: مدلی که کاربر بتواند آنها را با داده‌های خود شخصی‌سازی و از طریق تعامل انسانی تر هدایت کند. از نگاه موراتی، شرکت‌های بزرگ هوش مصنوعی به سمت مدل‌های اختصاصی و نسبتاً یکسان حرکت کرده‌اند و هم‌زمان به دنبال خودکارسازی بخش بیشتری از فعالیت‌های انسانی هستند. Thinking Machines برای دنبال کردن مسیر خود دو میلیارد دلار سرمایه اولیه جذب کرده که به نوشته تایم، بزرگ‌ترین دور سرمایه‌گذاری Seed در تاریخ است و برای تأمین نسل بعدی تراشه‌های مورد نیازش نیز با Nvidia قرارداد بسته است. نخستین محصول این شرکت، Tinker، امکان شخصی‌سازی عمیق تر مدل‌های وزن‌باز را فراهم می‌کند و در ژوئیه نیز نخستین مدل آن با نام Inkling عرضه شد. موراتی معتقد است کاربران باید امکان انتخاب داشته باشند که چه میزان از کار و زندگی خود را به سیستم‌های هوش مصنوعی واگذار کنند و انسان‌ها باید همچنان در شکل دادن به رفتار این سیستم‌ها نقش داشته باشند.

جاش پارکر

Nvidia



جاش پارکر، مدیر پایداری Nvidia، از سال ۲۰۲۳ به این شرکت پیوسته و مسئولیت هدایت راهبرد پایداری و سیاست‌گذاری عمومی آن را برعهده دارد. زمانی که او به Nvidia پیوست، تیمی که این مسئولیت را برعهده داشت تنها دو نفر عضو داشت؛ تیمی که طی سه سال چهار برابر شده است. بخشی از مأموریت پارکر، توضیح کاربردهای بالقوه هوش مصنوعی در حوزه‌هایی مانند مدیریت خودکار انرژی و بازیافت مبتنی بر تشخیص تصویر است. هم‌زمان با افزایش نگرانی‌ها درباره مصرف انرژی و آب در دیتاسنترهای هوش مصنوعی، تمرکز او بر کاهش اثرات زیست‌محیطی زیرساخت‌های هوش مصنوعی نیز افزایش یافته است. نسل جدید معماری Rubin انویدیا نخستین معماری این شرکت با خنک‌سازی صفر درصد مایع است که به گفته Nvidia می‌تواند مصرف انرژی مورد نیاز برای خنک‌سازی را به میزان قابل توجهی کاهش دهد. این شرکت همچنین فناوری‌هایی را آزمایش می‌کند که مصرف برق دیتاسنترها را در ساعات اوج تقاضا تنظیم می‌کنند. با این حال، انتشار غیرمستقیم گازهای گلخانه‌ای Nvidia در زنجیره ارزش طی دو سال تقریباً سه برابر شده و شرکت هنوز داده کاملی درباره اثر اقلیمی استفاده از محصولاتش منتشر نکرده است.

راوی کومار اس

Cognizant



راوی کومار اس، مدیرعامل Cognizant، بحث هوش مصنوعی را از زاویه اشتغال، اقتصاد و نظام مالیاتی دنبال می‌کند. او معتقد است ساختار مالیاتی فعلی بر این فرض بنا شده که سرمایه‌گذاری در دارایی‌ها، تجهیزات و فناوری به ایجاد شغل منجر می‌شود، در حالی که هوش مصنوعی این رابطه را تغییر داده است. کومار پیشنهاد می‌کند نظام‌های مالیاتی به گونه‌ای بازتنظیم شوند که سرمایه‌گذاری در دارایی‌ها، تجهیزات و فناوری نسبت به استخدام نیروی انسانی مزیت بیش از حد نداشته باشد و مالیات بتواند رفتار شرکت‌ها را پیش از وقوع اختلال گسترده در بازار کار تغییر دهد. او این سیاست‌ها را راه‌حلی موقت برای دوره گذار تا شکل‌گیری مشاغل جدید اقتصاد هوش مصنوعی می‌داند. این بحث برای Cognizant فقط نظری نیست؛ شرکتی با حدود ۳۵۶ هزار نیروی انسانی که کارکنانش از برون‌سپاری سنتی فناوری اطلاعات به اجرای حدود هشت هزار پروژه هوش مصنوعی برای مشتریان در حال گذارند. پژوهش خود شرکت نیز نشان می‌دهد ۹۳ درصد مشاغل در معرض درجاتی از اتوماسیون مبتنی بر هوش مصنوعی قرار دارند. کومار در عین حال معتقد است بسیاری از مشاغل باقی خواهند ماند، اما وظایف آنها تغییر می‌کند و هوش مصنوعی می‌تواند توان تحلیلی کارکنانی مانند متصدیان بانک و نیروهای خدمات مشتری را افزایش دهد.

ماریان کروک

Google



ماریان کروک پس از ۴۶ سال فعالیت در صنعت فناوری، اکنون مسئول هوش مصنوعی مسئولانه و فناوری انسان‌محور در گوگل است. او بیش از ۲۰۰ پتنت به نام خود دارد که حدود نیمی از آنها به فناوری انتقال صدا بر بستر اینترنت یا VoIP مربوط می‌شوند و یکی از نخستین دوزن سیاه‌پوستی است که به تالار مشاهیر ملی مخترعان آمریکا راه یافته‌اند. کروک اکنون می‌خواهد معیارهای ارزیابی پیشرفت هوش مصنوعی را از شاخص‌های صرفاً فنی فراتر ببرد. مدل‌ها معمولاً با بنچمارک‌های فنی و سرعت پاسخ مقایسه می‌شوند، اما او معتقد است عواملی مانند رضایت کاربران، هوش فرهنگی و ارزش بلندمدت نیز باید در ارزیابی آنها نقش داشته باشند. بخشی از تحقیقات مرتبط با این معیارها اکنون در توسعه مدل‌های گوگل استفاده می‌شود. کروک همچنین تأکید دارد هوش مصنوعی نباید به طور پیش فرض به سمت خودکارسازی حرکت کند، بلکه باید ابزاری برای همکاری با انسان و حفظ قضاوت و تعاملات انسانی باشد. IEEE نیز در سال ۲۰۲۶ مدال Founders Medal را برای فعالیت‌های او در شبکه‌های ارتباطی، عدالت دیجیتال و هوش مصنوعی مسئولانه به او اعطا کرد.