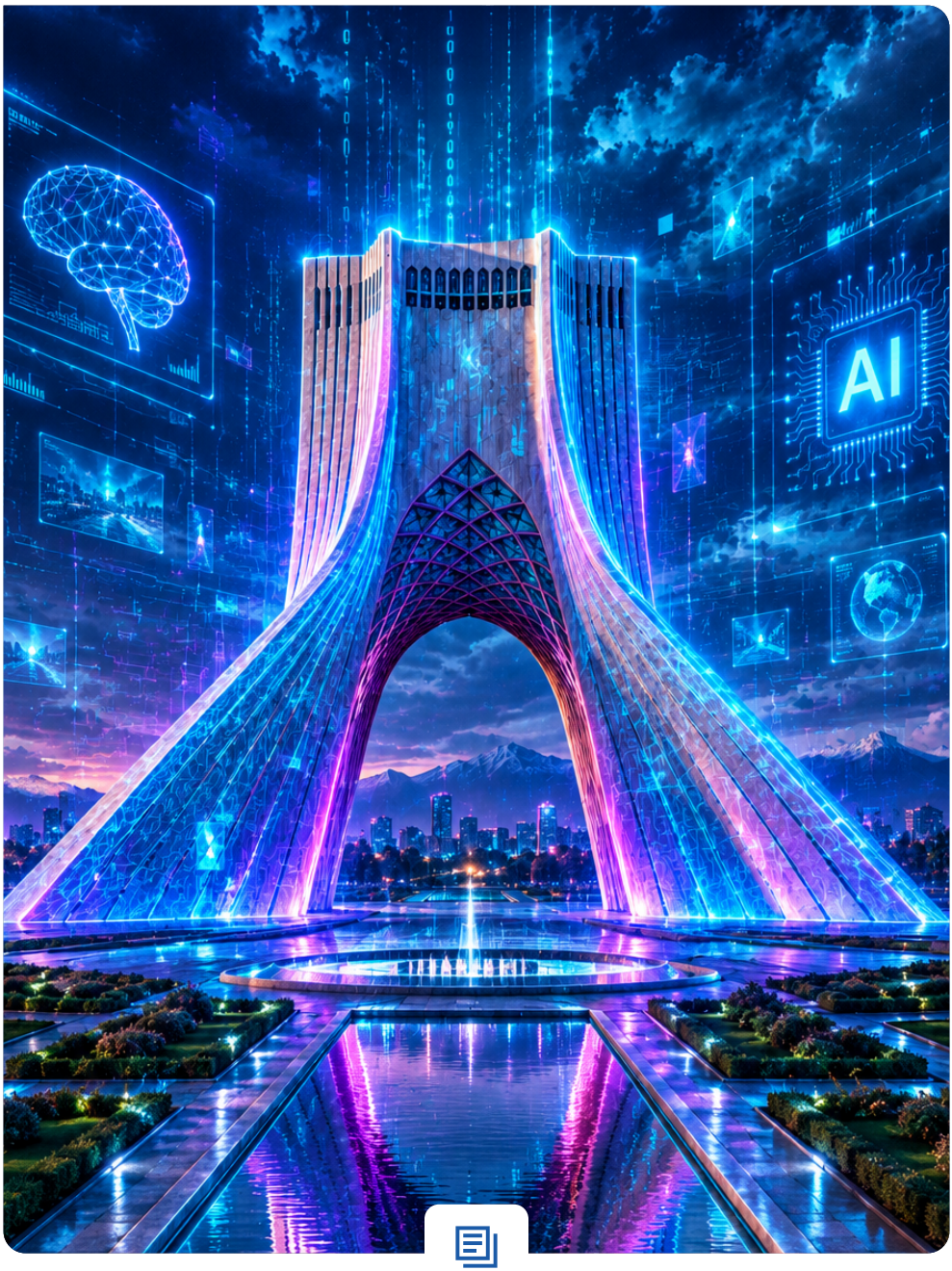
ستارگان

فصلنامه تخصصی فناوری‌های نوآورانه و کاربرد آن در حوزه‌های مالی

تابستان ۱۴۰۵

شماره سوم



شرکت توسعه سریع نوآوری ستارگان

سازوکار خلق زیست‌بوم نوآوری

ما محافظه‌کارانه سرمایه‌گذاری نمی‌کنیم
ما هوشمندانه ریسک می‌کنیم

بانک پارسیان

گروه داده‌پردازی پارسیان
Parsian Data Processing Group Co.

توسعه سریع نوآوری ستارگان

حامیان

سنبلک

Pido

شرکت تعاونی نوآوران لوتوس پیروزی

کادونا

KUKNOS

سفرتایان پارسیان

فوروارد

به نام ایزد منان

ستارگان

شماره سوم

تابستان ۱۴۰۵

نشریه داخلی توسعه سریع نوآوری ستارگان

شورای سردبیری: فهیمه روشن، حمید حسین زاده، امیر حسین خسروانی، میثم خادم علیزاده

دبیر تحریریه: میثم خادم علیزاده

نویسندگان این شماره: ثامن افسر ، محمد غلامی ،میثم خادم علیزاده، فرشید عفتی باران ،علی سپهری زاد ،امیر مهدی خسروانی،علیرضا امیدوند، صدرا فتح اله،

طراح گرافیک و صفحه‌آرا: علیرضا امیدوند، سروش رضا جوانمردی

نشانی: تهران، بلوار نلسون ماندلا (جردن)، خیابان تابان غربی، پلاک ۱۳

تلفن: ۸۸۶۵۳۱۹۱-۵ ۰۲۱

توسعه سریع نوآوری ستارگان

فهرست

آینده فین‌تک: روندهای شکل‌دهنده سال ۲۰۲۶ و فراتر از آن ۶
بانک عصر جدید، یک اکوسیستم است؛ جایگاه فین‌تک‌ها در معماری نوین خلق ارزش ۱۲
فین‌تک ماهیت، مراحل شکل‌گیری و نقش آن در خدمات مالی ۱۸
نئوبانک‌ها و لندتک‌ها؛ رویارویی الگوریتم‌های هوشمند و اعتماد انسانی ۲۲
دیفای و آینده بانکداری ۲۶
رقابت‌پذیری شهری در دهه‌ی تحول: چه شهرهایی اقتصاد آینده را می‌سازند؟ ۴۴
نئوبانک‌ها: اهمیت، مزایا و چالش‌ها ۵۴
یکپارچگی و ارائه خدمات دیجیتال در اکوسیستم بانک، هلدینگ و شرکت‌های تابعه ۶۴
اعتبارسنجی هوشمند؛ کلید فراگیری مالی و توسعه بانکداری نوین ۶۸
فراتر از کوپایلوت: مقیاس پذیری چرخه توسعه محصول عامل محور ۷۲
تأمین مالی زنجیره تأمین (SCF)؛ چگونه می‌توان سرمایه در گردش را به مزیت رقابتی تبدیل کرد؟ ۷۶
شکستن تعادل بانکی: مقیاس در برابر سرعت با هوش مصنوعی مولد ۸۶
هوش مصنوعی مولد و آینده‌ی گردشگری؛ وقتی فناوری، مسیر سفر را بازتعریف می‌کند ۹۲

آینده فین‌تک: روندهای شکل‌دهنده سال ۲۰۲۶ و فراتر از آن

ثامن افسر

صنعت فین‌تک وارد عصر جدیدی شده است که با اتوماسیون، مقررات و ادغام با هوش مصنوعی تعریف می‌شود. با نزدیک شدن به سال ۲۰۲۶، فناوری مالی همچنان در حال تغییر شکلِ نحوه سرمایه‌گذاری، بانکداری و مدیریت پول مردم است. این مقاله روندهای کلیدی را که چشم‌انداز فین‌تک را در سال ۲۰۲۶ و پس از آن تعریف

می‌کنند، بررسی می‌کند.

بازاری که با هدف، بالغ می‌شود

پس از یک دهه رشد انفجاری، فین‌تک در حال تکامل از یک بازارِ به‌اصطلاح «نیچ» (گوشه‌ای) و برهم‌زننده به ستونی مرکزی در سیستم مالی جهانی است. سرمایه‌گذارانی که زمانی صرفاً بر نوآوری تمرکز داشتند، اکنون به پایداری و سودآوری بلندمدت توجه می‌کنند. عملکردِ هر سهامِ فین‌تکی بازتاب‌دهنده این تغییر است؛ ارزش‌گذاری‌ها اکنون نه تنها تحت تأثیر رشد کاربران، بلکه تحت تأثیر کاربرد در دنیای واقعی و رعایت مقررات قرار دارند.

این مرحله از بلوغ با همگرایی بین امور مالی سنتی و فناوری مشخص می‌شود. بانک‌های مستقر، به طور فزاینده‌ای با استارتاپ‌ها همکاری می‌کنند و اعتمادِ سازمانی را با چابکیِ دیجیتال ترکیب می‌کنند. به عنوان مثال، پلتفرم‌های پرداخت نه تنها تراکنش‌ها را ساده می‌کنند، بلکه برنامه‌های وفاداری، گزینه‌های اعتباری و قابلیت‌های برون‌مرزی را نیز ادغام کرده و به جای ابزارهای تک‌کاربردی، اکوسیستم ایجاد می‌کنند.

به موازات آن، امور مالی غیرمتمرکز (دیفای - DeFi) به تکامل خود ادامه می‌دهد. پروژه‌های دیفای به جای رقابت مستقیم با بانک‌ها، به طور فزاینده‌ای بر قابلیت تعامل تمرکز کرده و خدمات مبتنی بر بلاک‌چین را به سیستم‌های مالی جریان اصلی متصل می‌کنند. این رویکرد ترکیبی، سنگ بنای آینده مالیِ فراگیرتر و شفاف‌تری را بنا می‌نهد.

هوش مصنوعی در هسته نوآوری مالی

هوش مصنوعی دیگر یک مفهوم آینده‌نگرانه در فین‌تک نیست، بلکه بنیادی است که خدمات مالی بر اساس آن عمل می‌کنند. از چت‌بات‌هایی که به کاربران در بودجه‌بندی کمک می‌کنند تا الگوریتم‌های پیچیده‌ای که کلاهبرداری را در چند میلی‌ثانیه شناسایی می‌کنند، هوش مصنوعی در حال ایجاد تحول در هر لایه‌ای از امور مالی است. تا سال ۲۰۲۶، انتظار می‌رود تحلیل‌های پیش‌بینانه و ابزارهای هوش مصنوعی مولد، مدیریت ثروت شخصی‌سازی‌شده را در مقیاسی بی‌سابقه هدایت کنند.

مشاورانِ رباتیک (Robo-advisors) نیز وارد مرحله جدیدی شده‌اند. پلتفرم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی به جای تکیه بر مدل‌های سرمایه‌گذاری کلی، اکنون از رفتار، مواجهه با بازار و حتی

تحمل ریسکِ احساسیِ هر کاربر یاد می‌گیرند. این هم‌افزاییِ انسان و هوش مصنوعی، امکان تصمیم‌گیری‌های هوشمندانه‌تر و سریع‌تری را فراهم می‌کند که با اهداف مالی بلندمدت همسو هستند.

علاوه بر این، ظهور هوش مصنوعی مولد، محتوا و بازاریابی در فین‌تک را دگرگون کرده است. پذیرش مشتری (آن‌بوردینگ)، مستندات مربوط به انطباق و حتی ارزیابی‌های اعتباری با دقت بالا در حال خودکار شدن هستند. در بخشی که دقت و اعتماد در آن حیاتی است، هوش مصنوعی هم سرعت و هم شفافیت را به ارمغان می‌آورد.

تأمین مالی تعبیه‌شده و ظهور بانکداری نامرئی

یکی از تحول‌آفرین‌ترین روندهایی که چشم‌انداز فین‌تک را شکل می‌دهد، تأمین مالی تعبیه‌شده است؛ یعنی ادغامِ یکپارچه خدمات مالی در پلتفرم‌های غیرمالی. تا سال ۲۰۲۶، مصرف‌کنندگان بدون مراجعه به بانک یا وب‌سایت‌های جداگانه، مستقیماً از داخل اپلیکیشن‌های تجارت الکترونیک یا شبکه‌های اجتماعی موردِ علاقه خود، به اعتبار، بیمه یا ابزارهای سرمایه‌گذاری دسترسی خواهند داشت.

این مدل «بانکداری نامرئی» به برندها اجازه می‌دهد تا به تسهیل‌گران مالی تبدیل شوند. برای مثال، یک اپلیکیشن مسافرتی ممکن است بیمه مسافرتیِ داخلی ارائه دهد، در حالی که یک بازار آنلاین می‌تواند وام‌های فوری به فروشندگان ارائه کند. کسب‌وکارها از وفاداریِ بیشتر و حجم تراکنش بالاتر سود می‌برند و کاربران نیز تجربه‌ای روان‌تر با واسطه‌های کمتر را تجربه می‌کنند.

شرکت‌هایی مانند استرایپ، اسکوئر و پی‌پل پیشرو در این تغییر هستند، اما حتی صنایعی خارج از حوزه مالی، مانند خرده‌فروشی و مراقبت‌های بهداشتی، در حال گنجاندنِ گزینه‌های پرداخت یا وام‌دهی مستقیماً در سیستم‌های خود هستند. مرز بعدی، تأمین مالی تعبیه‌شدهِ پیش‌بینانه است که در آن هوش مصنوعی نیازهای کاربر را پیش‌بینی کرده و به‌طور پیش‌دستانه راهکارهایی را ارائه می‌دهد.

مقررات، امنیت و عامل اعتماد

با بالغ شدن فین‌تک، مقررات به عاملی تعیین‌کننده برای رشد تبدیل می‌شود. دولت‌ها و مقامات مالی در سراسر جهان در حال معرفی چارچوب‌های سخت‌گیرانه‌تری برای اطمینان از شفافیت،

جلوگیری از کلاهبرداری و محافظت از داده‌های مصرف‌کننده هستند. در سال ۲۰۲۶، فناوری انطباق، یا «رگ‌تک» ، سنگ بنای نوآوری خواهد بود.

شرکت‌های فین‌تک به شدت در حال سرمایه‌گذاری بر روی سیستم‌های انطباق خودکار هستند که از هوش مصنوعی برای نظارت بر تراکنش‌ها، پرچم‌گذاریِ موارد غیرعادی و انطباق با استانداردهای قانونیِ در حال تغییر به صورت بلادرنگ استفاده می‌کنند. این راهکارها نه تنها ریسک عملیاتی را کاهش می‌دهند، بلکه اعتمادِ مشتریانی را که نسبت به امور مالی دیجیتال محتاط هستند، جلب می‌کنند.

امنیت سایبری همچنان یکی از تمرکزهای اصلی است. هرچه فعالیت‌های مالی بیشتر به فضای آنلاین منتقل شود، مخاطراتِ محافظت از اطلاعات حساس بیشتر می‌شود. نسل بعدیِ راهکارهای فین‌تک احتمالاً رمزنگاریِ مقاوم در برابر کوانتوم، احراز هویت چندعاملیِ مبتنی بر بیومتریک و سیستم‌های نظارتیِ مستمر را برای اطمینان از امنیتِ کامل، ادغام خواهند کرد.

اعتماد همچنین به شفافیت بستگی خواهد داشت. مصرف‌کنندگان به طور فزاینده‌ای خواستار شفافیت در مورد نحوه استفاده از داده‌هایشان، هزینه‌هایی که پرداخت می‌کنند و ریسک‌هایی که با آن مواجه هستند، می‌باشند. شرکت‌های فین‌تکی که نوآوری را با شفافیت ترکیب کنند، در سال‌های آینده مزیت متمایزی خواهند داشت.

گسترش جهانی پرداخت‌های دیجیتال

پرداخت‌های دیجیتال همچنان ستون فقراتِ رشد فین‌تک هستند. در بازارهای نوظهور، کیف‌پول‌های موبایلی و سیستم‌های پرداخت خُرد با اتصال میلیون‌ها کاربرِ فاقد دسترسی به بانک به اقتصاد دیجیتال، باعثِ شمول مالی می‌شوند. تا سال ۲۰۲۶، سیستم‌های پرداخت بلادرنگ به یک استاندارد تبدیل خواهند شد که امکان انتقال فوری بین مرزها و ارزها را فراهم می‌کند.

ارزهای دیجیتال بانک مرکزی پیشرفت کلیدی دیگر هستند. بیش از ۱۳۰ کشور در حال آزمایش یا اجرای آزمایشیِ ارزهای دیجیتالِ خود هستند که هدف آن مدرن‌سازی زیرساخت‌های پرداخت ملی و کاهش وابستگی به استیبل‌کوین‌های خصوصی است. هم‌زیستیِ ارزهای دیجیتال بانک مرکزی، ارزهای رمزنگاری‌شده و ارزهای فیاتِ سنتی، نحوه جریان پول در سراسر جهان را بازتعریف خواهد کرد.

در اقتصادهای بالغ، کیف‌پول‌های دیجیتال در حال تبدیل شدن به «سوپر اپلیکیشن‌ها» هستند که پرداخت‌ها، پس‌انداز، سرمایه‌گذاری و مدیریت اعتبار را در یک اکوسیستم واحد ترکیب می‌کنند. این ادغام، نشان‌دهنده تغییری از «راحتی» به سمت «کنترل مالیِ کامل» است.

نگاه به آینده

آینده فین‌تک در همکاری است، نه در برهم‌زدنِ . بانک‌ها، شرکت‌های فناوری و نهادهای نظارتی در حال یادگیریِ هم‌زیستی در یک اکوسیستمِ متعادل هستند که در آن نوآوری به پیشرفت و حفاظت همزمان کمک می‌کند. فین‌تک در سال ۲۰۲۶ جایگزینیِ امور مالی سنتی نخواهد بود، بلکه بهبودِ آن است و آن را سریع‌تر، هوشمندتر و فراگیرتر می‌کند.

از ابزارهای سرمایه‌گذاریِ مبتنی بر هوش مصنوعی و عملکرد سهام فین‌تک گرفته تا پرداخت‌های تعبیه‌شده و تأمین مالی پایدار، سال‌های پیش رو نسلی از تکامل مالی را تعریف خواهند کرد. همان‌طور که فناوری همچنان با هوش و ارزش‌های انسانی ادغام می‌شود، موفقیت نهایی فین‌تک به یک عنصر کلیدی بستگی خواهد داشت: اعتماد.

بانک عصر جدید، یک اکوسیستم است؛ جایگاه فین‌تک‌ها در معماری نوین خلق ارزش

محمد غلامی

بانکداری برای دهه‌های متمادی بر یک الگوی نسبتاً ثابت استوار بود: بانک تقریباً تمام اجزای زنجیره ارزش خدمات مالی، از تجهیز منابع و مدیریت ریسک تا طراحی محصول، ارائه خدمت و ارتباط با مشتری را در درون سازمان خود ایجاد و مدیریت می‌کرد. این الگو در دوره‌ای که مزیت رقابتی بانک‌ها به تعداد شعب، حجم منابع و اندازه

ترازنامه وابسته بود، منطقی و کارآمد به نظر می‌رسید.
اما اقتصاد دیجیتال قواعد رقابت را تغییر داده است. امروز مزیت رقابتی بانک‌ها بیش از اندازه سازمان، به سرعت نوآوری، قدرت تحلیل داده، کیفیت تجربه مشتری، قابلیت اتصال به سایر بازیگران اکوسیستم نوآوری اقتصادی و توان ارائه خدمات متناسب با نیازهای متنوع مشتریان بستگی دارد. در چنین فضایی، یک بانک نمی‌تواند و نباید همه قابلیت‌های موردنیاز آینده را به‌تنهایی توسعه دهد.

بانک عصر جدید بیش از آنکه یک سازمان یکپارچه باشد، یک اکوسیستم است؛ اکوسیستمی متشکل از بانک، شرکت‌های فناوری مالی، کسب‌وکارهای داده‌محور، ارائه‌دهندگان خدمات دیجیتال و پلتفرم‌های غیربانکی که هرکدام بخشی از فرایند خلق ارزش را بر عهده دارند. در این معماری، مزیت رقابتی بانک نه در مالکیت انحصاری همه قابلیت‌ها، بلکه در توانایی طراحی، مدیریت و توسعه یک اکوسیستم امن و قابل‌اعتماد شکل می‌گیرد.

فین‌تک‌ها؛ مکمل بانک‌ها، نه جایگزین آنها

فین‌تک‌ها صرفاً نسخه کوچک‌شده بانک‌ها یا رقبایی بیرون از نظام بانکی نیستند. آنها بازیگرانی تخصصی‌اند که می‌توانند برخی حلقه‌های زنجیره ارزش خدمات مالی را سریع‌تر، کم‌هزینه‌تر و هوشمندتر توسعه دهند.

بانک‌ها همچنان مزیت‌های بنیادین خود را در حوزه‌هایی مانند تجهیز منابع، مدیریت اعتماد عمومی، انطباق با مقررات، مدیریت ریسک، نگهداری حساب‌ها، تسویه و تضمین پایداری عملیات حفظ خواهند کرد. در مقابل، فین‌تک‌ها می‌توانند در حوزه‌هایی که به نوآوری سریع، تحلیل داده، طراحی تجربه مشتری و فناوری‌های جدید نیاز دارند، نقش مؤثری ایفا کنند.

همکاری با فین‌تک‌ها به بانک امکان می‌دهد به‌جای صرف منابع گسترده برای توسعه همه خدمات در داخل سازمان، از ظرفیت بازیگران تخصصی استفاده کند، زمان عرضه محصول را کاهش دهد و خدمات خود را متناسب با تحولات بازار توسعه دهد.

حوزه‌های ارزش‌آفرینی فین‌تک برای بانک‌ها

در زیست‌بوم فین‌تک کشور، حوزه‌های متعددی وجود دارند که می‌توانند مستقیماً به افزایش درآمد، کاهش هزینه، کنترل ریسک و توسعه بازار بانک‌ها کمک کنند.

یکی از مهم‌ترین این حوزه‌ها، اعتبارسنجی مبتنی بر داده است. استفاده از داده‌های تراکنشی، رفتار پرداخت، جریان درآمد، اطلاعات مالیاتی و سایر داده‌های مجاز می‌تواند دقت ارزیابی مشتریان را افزایش دهد. این قابلیت به بانک کمک می‌کند متقاضیان را بهتر تفکیک کند، قیمت‌گذاری اعتباری دقیق‌تری داشته باشد و ضمن کنترل نرخ نکول، دامنه مشتریان اعتباری خود را توسعه دهد.

اعتبارِدهی دیجیتال و خرید اعتباری یا BNPL نیز از حوزه‌های مهم همکاری است. فین‌تک‌ها می‌توانند فرایند درخواست، اعتبارسنجی، تخصیص اعتبار، خرید و بازپرداخت را ساده و دیجیتال کنند. برای بانک، چنین همکاری‌هایی به معنای افزایش مصرف خطوط اعتباری، جذب مشتریان جدید، افزایش تعداد تراکنش‌ها و دسترسی به داده‌های واقعی رفتار خرید و بازپرداخت مشتریان است.

حوزه دیگر، توثیق و مدیریت دیجیتال وثایق است. یکی از موانع اصلی توسعه اعتبار در نظام بانکی، دشواری شناسایی، ارزش‌گذاری، ثبت و آزادسازی وثایق است. راهکارهای فناورانه می‌توانند به توثیق انواع دارایی‌های منقول و غیرمنقول، سهام، واحدهای سرمایه‌گذاری، مطالبات، فاکتورها و سایر دارایی‌های قابل پذیرش کمک کنند. این موضوع ضمن کاهش زمان و هزینه فرایند، می‌تواند دامنه دارایی‌های قابل توثیق را افزایش داده و دسترسی مشتریان به اعتبار را تسهیل کند.

تأمین مالی زنجیره تأمین نیز از ظرفیت‌های مهم فین‌تک است. اتصال بانک به خریداران، فروشندگان، تأمین‌کنندگان و توزیع‌کنندگان یک زنجیره، امکان تأمین مالی مبتنی بر فاکتور، سفارش خرید، مطالبات و جریان واقعی کالا را فراهم می‌کند. بانک از این طریق می‌تواند به‌جای اعتباردهی صرفاً مبتنی بر وثیقه، بخشی از تسهیلات را بر اساس جریان تجاری و داده‌های واقعی زنجیره تخصیص دهد.

در حوزه بانکداری باز و ارائه خدمات مبتنی بر API، فین‌تک‌ها می‌توانند خدمات بانکی را در بستر کسب‌وکارهای دیگر در دسترس قرار دهند. احراز هویت، پرداخت، انتقال وجه، استعلام، افتتاح حساب، مدیریت موجودی و ارائه اعتبار می‌تواند در پلتفرم‌های تجاری، گردشگری، مسکن، خودرو، سلامت، بیمه و تجارت الکترونیکی تعبیه شود. این مدل، کانال‌های توزیع بانک را گسترش می‌دهد و خدمات مالی را در لحظه نیاز مشتری ارائه می‌کند.

مدیریت مالی شخصی و مدیریت مالی کسب‌وکارهای کوچک نیز می‌تواند رابطه بانک با مشتری را عمیق‌تر کند. ابزارهای تحلیل هزینه، بودجه‌بندی، پیش‌بینی جریان نقدی، مدیریت بدهی، مدیریت

مالیات و ارائه پیشنهادهای مالی شخصی‌سازی‌شده، بانک را از ارائه‌دهنده حساب و تراکنش به شریک مالی مشتری تبدیل می‌کنند.

راهکارهای احراز هویت دیجیتال، کشف تقلب، مبارزه با پول‌شویی و پایش هوشمند تراکنش‌ها نیز می‌توانند هزینه‌های عملیاتی و ریسک بانک را کاهش دهند. استفاده از تحلیل داده و هوش مصنوعی در این حوزه‌ها، ضمن بهبود امنیت، امکان شناسایی سریع‌تر رفتارهای غیرعادی و کاهش بررسی‌های دستی را فراهم می‌کند.

همچنین حوزه‌هایی مانند تأمین مالی جمعی، پرداخت‌های نوین، خدمات مالی تعبیه‌شده، مدیریت هوشمند جریان نقدینگی، سرمایه‌گذاری دیجیتال، فناوری‌های بیمه‌ای و توکنایزکردن دارایی‌ها می‌توانند به توسعه محصولات و بازارهای جدید برای بانک‌ها منجر شوند.

توسعه بازار و شخصی‌سازی خدمات

یکی از مهم‌ترین ارزش‌های فین‌تک، گسترش مرزهای بازار خدمات مالی است. کسب‌وکارهای کوچک، فریلنسرها، فعالان اقتصاد پلتفرمی، فروشندگان خرد، نسل جوان و مشتریان مناطق کمتر برخوردار، در بسیاری موارد به خدمات متناسب با نیاز خود دسترسی ندارند.

فین‌تک‌ها با کاهش هزینه ارائه خدمات، حذف محدودیت‌های جغرافیایی و ساده‌سازی فرایندها می‌توانند این گروه‌ها را به بازار مالی متصل کنند. در نتیجه، همکاری بانک و فین‌تک تنها به جابه‌جایی سهم بازیگران در یک بازار ثابت منجر نمی‌شود، بلکه می‌تواند اندازه بازار خدمات مالی را نیز افزایش دهد.
فین‌تک‌ها همچنین با استفاده از داده و هوش مصنوعی، امکان عبور از محصولات یکسان و عمومی به خدمات شخصی‌سازی‌شده را فراهم می‌کنند. اعتبار، نرخ، سقف تسهیلات، شیوه بازپرداخت و پیشنهادهای مالی می‌توانند متناسب با درآمد، رفتار مصرف، جریان نقدی و میزان ریسک هر مشتری طراحی شوند.

تجربه کشورهای موفق

تجربه بریتانیا نشان می‌دهد که توسعه فین‌تک زمانی شتاب می‌گیرد که بانک‌ها از طریق استانداردهای مشترک، APIهای امن و سازوکارهای روشن رضایت مشتری، امکان ارائه خدمات توسط بازیگران دارای مجوز را فراهم کنند. در این مدل، بانک مسئول زیرساخت، امنیت، نگهداری حساب

و انطباق با مقررات باقی می‌ماند و فین‌تک‌ها خدماتی مانند مدیریت مالی، پرداخت مستقیم، مقایسه محصولات و ابزارهای مالی کسب‌وکارهای کوچک را توسعه می‌دهند.

هند و سنگاپور نیز با ایجاد زیرساخت‌های مشترک پرداخت، هویت دیجیتال، تبادل داده و محیط‌های آزمون تنظیم‌گری، زمینه مشارکت بانک‌ها و فین‌تک‌ها را فراهم کرده‌اند. درس مشترک این کشورها آن است که موفقیت فین‌تک تنها از افزایش تعداد استارتاپ‌ها حاصل نمی‌شود؛ بلکه به زیرساخت مشترک، استانداردهای فنی، مقررات روشن، دسترسی کنترل‌شده به داده و تعریف دقیق مسئولیت بانک، فین‌تک و نهاد ناظر نیاز دارد.

بانکداری پلتفرمی؛ معماری آینده

در بانکداری پلتفرمی، بانک صرفاً ارائه‌دهنده مجموعه‌ای از محصولات نیست؛ بلکه بستری ایجاد می‌کند که بازیگران مختلف بتوانند بر روی آن خدمات جدید خلق کنند. در چنین معماری‌ای، APIها زبان مشترک اکوسیستم مالی هستند.

هرچه زیرساخت بانک استانداردتر، امن‌تر و قابل اتصال‌تر باشد، امکان جذب نوآوری‌های بیرونی افزایش می‌یابد. نتیجه این رویکرد می‌تواند کاهش هزینه توسعه محصول، افزایش سرعت نوآوری، ایجاد درآمدهای جدید و بهبود تجربه مشتری باشد.

البته بانکداری پلتفرمی به معنای دسترسی بدون ضابطه به اطلاعات و زیرساخت بانک نیست. حفاظت از حریم خصوصی، امنیت سایبری، مدیریت رضایت مشتری، نظارت بر ارائه‌دهندگان ثالث و تعیین مسئولیت در برابر خطا و تقلب، باید جزء جدایی‌ناپذیر این معماری باشد.

تحول بانکداری بیش از آنکه صرفاً فناورانه باشد، تحولی در منطق خلق ارزش است. در این منطق جدید، موفقیت بانک از توسعه همه قابلیت‌ها در داخل سازمان حاصل نمی‌شود؛ بلکه به توانایی آن در شناسایی، اتصال و مدیریت بهترین ظرفیت‌های موجود در اکوسیستم بستگی دارد.

فین‌تک‌ها می‌توانند در حوزه‌هایی مانند اعتبارسنجی داده‌محور، BNPL، توثیق دارایی‌ها، تأمین مالی زنجیره تأمین، بانکداری باز، مدیریت مالی، احراز هویت دیجیتال و کشف تقلب، به افزایش درآمد، کاهش ریسک، توسعه بازار و بهبود تجربه مشتری بانک کمک کنند.

بانک عصر جدید، بانکی نیست که همه‌چیز را خود تولید کند؛ بانکی است که قابلیت‌های بنیادین خود را حفظ می‌کند، ظرفیت نوآوری بازار را به خدمت می‌گیرد و از طریق یک اکوسیستم امن و منسجم، ارزش بیشتری برای مشتری، سهام‌دار و اقتصاد ایجاد می‌کند.

فین‌تک ماهیت، مراحل شکل‌گیری و نقش آن در خدمات مالی

ثامن افسر

شرکت‌های فین‌تک که تأثیر چشمگیری بر رشد کسب‌وکار و اقتصاد دارند، طی ده سال اخیر وارد مرحله‌ای از رشد سریع و شتابان شده‌اند. با اینکه تعریف‌های مختلفی برای پرسش «فین‌تک چیست؟» وجود دارد، یکی از جامع‌ترین رویکردها توسط Morningstar ارائه شده است. بر اساس این تعریف، شرکت‌های فین‌تک

نهادهایی هستند که از فناوری برای ارائه خدمات مالی مؤثرتر و نوآورانه‌تر به کاربران فردی و همچنین کسب‌وکارها استفاده می‌کنند.

دامنه فین‌تک شامل تراکنش‌های مالی، مدیریت مالی شخصی، پرداخت‌های بیمه‌ای، حواله‌ها، مدیریت دارایی‌ها و بدهی‌ها، نظام‌های بازنشستگی و حوزه‌های مشابه است. راهکارهای فناورانه نوین مانند بلاک‌چین، تحلیل کلان‌داده، هوش مصنوعی، یادگیری عمیق، یادگیری ماشین و پردازش زبان طبیعی به‌طور گسترده در اجرای این خدمات به کار گرفته می‌شوند.

هدف اصلی از ظهور فین‌تک، کاهش هزینه‌های تراکنش، افزایش کیفیت و امنیت خدمات، و فراهم کردن دسترسی کاربران به بخش‌هایی از بازار است که پیش‌تر برای نظام‌های مالی سنتی دسترس‌پذیر نبودند. چت‌بات‌های مورد استفاده در مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)، مشاوران رباتیک که سبدهای سرمایه‌گذاری را هدایت می‌کنند، سامانه‌های سریع ارزیابی و پذیرش ریسک در صنعت بیمه، و فناوری‌های خودکاری که اموال و رفتار انسانی را پایش می‌کنند، همگی نقش مهمی در افزایش کارایی دارند. افزون بر این، راهکارهای فناورانه به‌کاررفته در سامانه‌های پرداخت، مدیریت نقدینگی و پلتفرم‌های وام‌دهی نیز اثربخشی را به‌طور قابل‌توجهی افزایش می‌دهند.

تکامل و تأثیر فین‌تک بر خدمات مالی مدرن

در اصل، فین‌تک به معنای بهبود خدمات مالی سنتی با کمک فناوری برای کارآمدتر کردن آن‌هاست. در ابتدا، این فرایند با ارتقای فناورانه سامانه‌های داخلی مؤسسات مالی، به‌ویژه عملیات پشتیبانی و اداری، همراه بود. با این حال، نتایج مثبت و افزایش علاقه سرمایه‌گذاران، رشد فین‌تک را شتاب بخشید و حوزه‌های فعالیت آن را گسترش داد. در نتیجه، شرکت‌های فین‌تک از مرزهای زیرساخت مالی کلاسیک فراتر رفتند تا راهکارهایی خلاقانه‌تر و انعطاف‌پذیرتر ارائه دهند.

برای درک ماهیت تحول فین‌تک، کافی است به مراحل تاریخی توسعه فناوری‌های مالی نگاه کنیم. در گذشته، ظهور سکه‌های طلا و نقره، سپس پول کاغذی و معرفی چک‌ها در قرون گذشته، نوآوری‌های مهمی به شمار می‌رفتند. در قرن گذشته نیز راه‌اندازی دستگاه‌های خودپرداز، بانکداری آنلاین و انتقال‌های الکترونیکی نشان می‌دهد که نوآوری در بخش مالی فرایندی پیوسته و مستمر بوده است.

این موضوع یک پرسش را مطرح می‌کند: رونق اخیر فین‌تک چه تفاوتی با موج‌های پیشین نوآوری دارد؟ تفاوت اصلی در بازیگرانی است که محرک این نوآوری هستند. از نظر تاریخی، بانک‌ها، مؤسسات

مالـی، مدیـران سـبد سـرمایه‌گذاری و صندوق‌هـای پوشـش ریسـک نقـش اصلـی را ایفـا می‌کردنـد. امـا در موج مـدرن فین‌تـک، نیروی محـرک اصلـی شـرکت‌های فنـاوری هستنـد. غول‌هایـی ماننـد Google، Amazon و Meta ارائه خدمات مالی را آغاز کرده‌اند. دلیـل اصلـی ایـن مـوضوع، دسترسـی مسـتقیم آن‌ها بـه پایگاه‌هـای عظیـم داده و اطلاعـات کاربـران اسـت. تحلیـل داده مبتنـی بـر ایـن اطلاعـات، امکان ارائـه خدمـات مالـی بسـیار شخصی‌سازی‌شـده بـه مشـتریان را فراهـم می‌کنـد.

از نظر تاریخی، امور مالی و فناوری به موازات یکدیگر توسعه یافته‌اند. خودِ مفهوم پـول را نیـز می‌توان یـک نـوآوری فناورانـه دانسـت کـه انجـام تراکنش‌هـای مالـی را ممکـن سـاخت. هـزاران سـال پیـش، ایجـاد پـول فلـزی و کاغـذی، شکل‌گیری نظـام مالـی و مالیات‌سـتانی دولتـی، و به‌کارگیری حسـابداری، بـرای زمـان خـود تحـولات انقلابـی محسـوب می‌شـدند. بعدهـا، ظـهور شـرکت‌های سـهامی، اوراق بهـادار، اوراق قرضـه و ابزارهـای مالـی ایـن رونـد توسـعه را ادامـه داد.

مرحلـه بعـدی فنـاوری مالـی بـا جهانی‌شـدن بخـش مالـی پیونـد خورده اسـت. دوره بیـن سـال ۱۸۶۰ تـا جنـگ جهانـی اول، نخسـتین مرحلـه جهانی‌شـدن در اقتصـاد و امور مالـی بـه شـمار مـی‌رود. شکل‌گیری زیرسـاخت فناورانـه در ایـن دوره نقـش بسـیار مهمـی داشـت. به‌ویـژه، کابـل تلگـراف فراآقیانوسـی کـه در سـال ۱۸۶۷ نصـب شـد امکان ارتبـاط بلادرنـگ میـان مراکـز مالـی اصلـی را فراهـم کـرد. ایـن زیرسـاخت، پایـه و اسـاس همـه فناوری‌هـای مالـی و ارتباطـی بعـدی را بنـا نهـاد.

در طـول جنـگ جهانـی دوم، توسـعه فناوری‌هـای ارتبـاط امـن و رمـزنگاری، پیشـرفت فنـاوری در امور مالـی را تقویـت کـرد. ایجـاد سـامانه‌های کدگـذاری و رمزگشـایی، راه را بـرای توسـعه آینـده فناوری‌هـای رایانـه‌ای و هـوش مصنوعـی همـوار سـاخت. در دوره پـس از جنـگ، رشـد سریـع فنـاوری رایانـه بـه شکل‌گیری «فین‌تـک ۱٫۰» انجامیـد؛ مرحلـه‌ای کـه بـا ایجـاد زیرسـاخت اصلـی بازارهـای مالـی مـدرن شـناخته می‌شـود.

مرحلـه «فین‌تـک ۲٫۰» کـه از سـال ۱۹۶۷ آغـاز شـد، بـا دو نـوآوری کلیـدی مشـخص می‌شـود: راه‌انـدازی نخسـتین دسـتگاه خودپـرداز توسـط بانـک Barclays در بریتانیـا و تولیـد ماشین‌حسـاب قابـل حمـل توسـط Texas Instruments. ایـن نوآوری‌هـا نقـاط عطفـی در دیجیتالی‌سـازی تراکنش‌هـای مالـی بودنـد و زمینـه را بـرای تلفن‌هـای هوشـمند و دیگـر راهکارهـای مـدرن فین‌تـک فراهـم کردنـد. ایجـاد سـامانه‌های پرداخـت الکترونیکـی، تأسیـس SWIFT و راه‌انـدازی NASDAQ (National Association of Securities Dealers Automated Quotations) در سـال ۱۹۷۱ به‌عنـوان نخسـتین بورس الکترونیکـی جهـان، نقش‌هـای بسـیار مهمـی در دیجیتالی‌سـازی بازارهـای مالـی ایفـا کردنـد.

در نهایت، رونق فین‌تک تنها به ارزهای دیجیتال محدود نمی‌شود. این پدیده یک تحول فناورانه گسترده است که همه حوزه‌های خدمات مالی را در بر می‌گیرد؛ از سامانه‌های پرداخت و وام‌دهی گرفته تا مدیریت سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی مالی شخصی. ارزهای دیجیتال تنها یکی از اجزای این تحول هستند.

نتیجه‌گیری

در مجموع، توسعه سریع فین‌تک ساختار و شیوه ارائه خدمات مالی را به‌طور بنیادین دگرگون کرده است. فین‌تک با ادغام فناوری‌های پیشرفته‌ای مانند هوش مصنوعی، بلاک‌چین و تحلیل کلان‌داده، کارایی را افزایش داده، هزینه‌های تراکنش را کاهش داده و شمول مالی را گسترش داده است. برخلاف موج‌های پیشین نوآوری مالی که عمدتاً توسط نهادهای سنتی هدایت می‌شدند، تحول کنونی به رهبری شرکت‌های فناوری با توانمندی بالای داده‌ای انجام می‌شود. در مجموع، فین‌تک نمایانگر یک دگرگونی دیجیتال جامع در بخش مالی است و همچنان نقشی کلیدی در شکل‌دهی آینده مالی جهانی ایفا خواهد کرد.

نئوبانک‌ها و لندتک‌ها؛ رویارویی الگوریتم‌های هوشمند و اعتماد انسانی

علی سپهری زاد

با رشد سریع پلتفرم‌های وام‌دهی دیجیتال (لندتک) و نئوبانک‌ها در ایران، آیا روزی می‌رسد که بانک‌های سنتی کاملاً از بین بروند؟

پاسخ کوتاه این است: خیر. هدف اصلی این نوآوری‌ها، حذف تمام بانک‌ها نیست؛ بلکه پر کردن جای خالیِ سرعت و

چابکی در سیستم بانک‌های بزرگ و متمرکز است. در این میان، صندوق‌های قرض‌الحسنه محلی یا شعب شهرستان‌ها که بر پایه اعتبار و شناخت فردی کار می‌کنند، همچنان جایگاه امن خود را دارند.

جادوی اعداد در برابر سرمایه اجتماعی

۱. قدرت الگوریتم‌ها و داده‌های دیجیتال: پلتفرم‌های نوین مالی، زبان اعداد و الگوریتم‌ها را به خوبی می‌فهمند. آن‌ها با بررسی ردپای مالی و اعتبارسنجی دیجیتال، همان کاری را می‌کنند که بانک‌های بزرگ تجاری برای ارزیابی مشتریان انجام می‌دهند؛ اما بسیار سریع‌تر و ارزان‌تر. همین ویژگی باعث شده تا فین‌تک‌ها به رقیبی جدی و نفس‌گیر برای بانک‌های بزرگ تبدیل شوند.

۲. قدرت اعتماد و روابط انسانی: در سوی دیگر، صندوق‌های اعتباری محلی یا شعب شهرهای کوچک قرار دارند. آن‌ها وام‌های خود را بر اساس «شناخت شخصی»، «خوش‌نامی» و «روابط بلندمدت» پرداخت می‌کنند. واقعیت این است که هوش مصنوعی هنوز نتوانسته احساسات، اعتماد و روابط انسانی را به کدهای کامپیوتری تبدیل کند. به همین دلیل، این نهادهای محلی همچنان بی‌رقیب مانده‌اند.

مسیر موفقیت نئوبانک‌ها

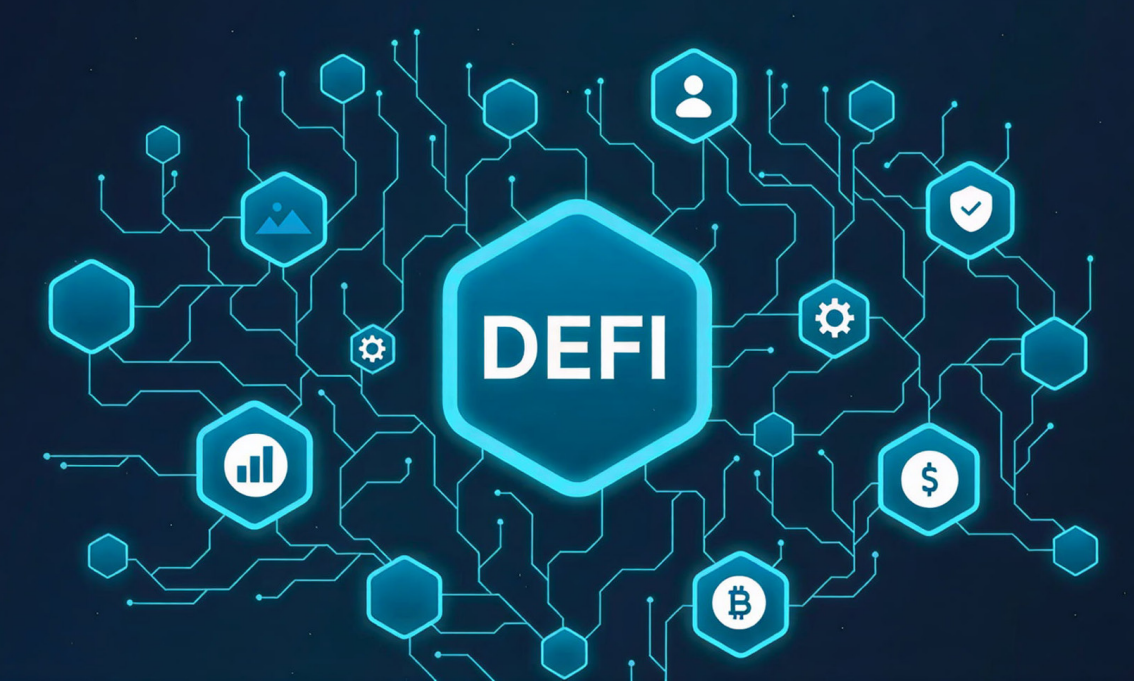
برای موفقیت چنین پروژه‌هایی در بازار ایران، فناوری به تنهایی کافی نیست. تدوین دقیق ارزش پیشنهادی، تحلیل هوشمندانه اندازه بازار و رقبا، و از همه مهم‌تر، طراحی یک استراتژی قدرتمند در حوزه داده و هوش مصنوعی، رمز برنده شدن است تا بتوان در پردازش اطلاعات از بانک‌های سنتی پیشی گرفت. همچنین، داشتن مدل‌های حاکمیتی درست و استراتژی‌های جذاب برای جذب کاربر، کمک می‌کند تا مشتریان بدون هیچ دغدغه‌ای به سمت خدمات دیجیتال کوچ کنند.

چالش‌های پنهان و راهکار بلاک‌چین

اکوسیستم مالی در کنار وام‌دهی، با چالش‌های ساختاری دیگری نیز دست‌وپنجه نرم می‌کند. برای مثال، هزینه بالای مغایرت‌گیری بین‌سازمانی در ایران یکی از دغدغه‌های جدی است که می‌تواند محرک اصلی برای ورود فناوری بلاک‌چین به حوزه حسابداری مدیریت باشد. ترکیب سرعت و هوشمندی لندتک‌ها با شفافیت و کاهش هزینه‌های عملیاتیِ بلاک‌چین، می‌تواند آینده مالی کسب‌وکارها را کاملاً متحول کند.

آینده؛ مسیر هم‌زیستی

آینده بازار مالی در گرو یک هم‌زیستی مسالمت‌آمیز است. نئوبانک‌ها و لندتک‌ها با تکیه بر قدرت داده‌ها، جایگزین فرآیندهای کُند بانک‌های بزرگ می‌شوند و هزینه‌های بین‌سازمانی را کاهش می‌دهند؛ در حالی که نهادهای مالی محلی، همچنان پادشاه بلامنازع دنیای ارتباطات و اعتماد انسانی باقی خواهند ماند.



دیفای و آینده بانکداری

محمد غلامی

همانطورکه بسیاری رمزارزها را آینده پول می‌دانند، می‌توان «دیفای» را نیز آینده امور مالی یا همان فایننس در نظر گرفت. نویسندگان کتاب «دیفای و آینده فایننس» نیز همین عقیده را دارند و چشم‌انداز فایننس کنونی را در حال فروپاشی توصیف می‌کنند و خبر از انقلابی در این حوزه می‌دهند. انقلابی که طی آن نقش مستقیم بانک‌ها و موسسات مالی غول‌پیکر

از معاملات مالی کمرنگ خواهد شد و پروتکل‌های نوآورانه و الگوریتم‌ها نقش‌های اصلی را در این حوزه ایفا خواهند کرد. صحبت از چنین انقلابی شاید اکنون کمی اغراق‌آمیز به نظر برسد؛ چراکه ارزش اکوسیستم دیفای در حال حاضر به حدود ۱۰۰ میلیارد دلار می‌رسد و در مقایسه با سیستم مالی سنتی که صدها تریلیون دلار ارزش دارد، چندان به چشم نمی‌آید. امّا از نظر نویسندگان این کتاب، ما در ابتدای راه این انقلاب قرار داریم و چند دهه بعد دگرگونی‌های عظیم به معنای واقعی کلمه رخ خواهد داد که باید خود را از الآن برای استفاده از آثار این دگرگونی‌ها آماده کنیم.

بانک‌ها در اقتصاد مالی برنامه‌پذیر چه نقشی خواهند داشت و سرمایه‌گذاری آن‌ها باید به کدام سمت حرکت کند؟

دیفای یا مالی غیرمتمرکز را نباید صرفاً مجموعه‌ای از کاربردهای رمزارزی، صرافی‌های غیرمتمرکز یا بازارهای سفته‌بازانه دانست. دیفای در معنای گسترده‌تر، تلاشی برای بازطراحی زیرساخت‌های مالی با استفاده از بلاکچین، قراردادهای هوشمند، دارایی‌های توکنیزه‌شده و نرم‌افزارهای مالی قابل ترکیب است.

نظام مالی سنتی با وجود نقش اساسی خود در تجهیز منابع، تخصیص اعتبار، مدیریت ریسک و تسهیل مبادلات، با محدودیت‌هایی مانند تمرکز کنترل، هزینه بالای واسطه‌گری، دسترسی محدود، جزیره‌ای‌بودن سامانه‌ها، تأخیر در تسویه و شفافیت ناکافی مواجه است. دیفای می‌کوشد با تبدیل قواعد و فرایندهای مالی به کدهای قابل اجرا، بخشی از این محدودیت‌ها را کاهش دهد.

در نخستین مرحله توسعه دیفای، توجه بازار عمدتاً به صرافی‌های غیرمتمرکز، بازارسازهای خودکار، استیبل‌کوین‌ها، وام‌دهی وثیقه‌محور و توکن‌های حاکمیتی معطوف بود. بااین‌حال، مسیر تحولات سال‌های اخیر نشان می‌دهد که آینده این حوزه احتمالاً در حذف کامل بانک‌ها یا جایگزینی نظام مالی رسمی خلاصه نخواهد شد. جهت اصلی تحول، ترکیب قابلیت‌های دیفای با اعتماد نهادی، پول بانکی، چارچوب‌های تنظیم‌گری و دارایی‌های واقعی است.

ازاین‌رو، پرسش اصلی برای بانک‌ها این نیست که آیا باید وارد بازار خرید‌وفروش رمزارز شوند. پرسش مهم‌تر این است:

بانک در جهانی که پول، دارایی، وثیقه و قرارداد همگی قابل برنامه‌ریزی و هوشمند شده‌اند، چه نقشی خواهد داشت؟

دیفای؛ فراتر از خرید‌وفروش رمزارز

دیفای را می‌توان مجموعه‌ای از خدمات مالی دانست که قواعد اجرای آن‌ها، به‌جای آنکه صرفاً در فرایندهای سازمانی و سامانه‌های متمرکز قرار داشته باشد، در قالب قراردادهای هوشمند و زیرساخت‌های دیجیتال قابل اجرا تعریف می‌شود.

در چنین معماری‌ای، وام‌دهی، مبادله دارایی، مدیریت وثیقه، پرداخت سود، تسویه معامله و حتی بخشی از کنترل‌های انطباقی می‌توانند به‌صورت خودکار انجام شوند. قرارداد هوشمند پس از استقرار، مطابق قواعد از پیش تعیین‌شده عمل می‌کند و کاربران یا سایر برنامه‌ها می‌توانند مستقیماً با آن تعامل داشته باشند.

یکی از مفاهیم اساسی در دیفای، نگاه به خدمات مالی به‌عنوان مجموعه‌ای از اجزای پایه یا Financial Primitives است. پرداخت، مبادله، اعتبار، توکنیزه‌کردن، مدیریت وثیقه، بیمه و تسویه می‌توانند مانند قطعات نرم‌افزاری در کنار یکدیگر قرار گیرند و محصولات مالی جدیدی ایجاد کنند.

این ویژگی که با عنوان ترکیب‌پذیری یا Composability شناخته می‌شود، یکی از مهم‌ترین تفاوت‌های دیفای با بانکداری دیجیتال متعارف است. در بانکداری دیجیتال، مشتری از طریق یک کانال الکترونیکی به محصولات و فرایندهای موجود دسترسی پیدا می‌کند؛ اما در دیفای، محصول مالی می‌تواند از ترکیب چند خدمت یا پروتکل مستقل و به‌شکل نسبتاً سریع ساخته شود.

بنابراین، دیفای را نباید صرفاً دیجیتالی‌کردن بانکداری دانست. دیفای در پی نرم‌افزاری و برنامه‌پذیر کردن منطق مالی است.

پنج مسئله ساختاری نظام مالی سنتی

۱. تمرکز کنترل

نظام مالی کنونی به شبکه‌ای از نهادهای مرکزی وابسته است. بانک‌ها، شرکت‌های پرداخت، بورس‌ها، اتاق‌های پایاپای، متولیان نگهداری دارایی و سایر واسطه‌ها، هرکدام بخشی از زنجیره ارزش را کنترل می‌کنند.

این نهادها برای ایجاد اعتماد، حفاظت از دارایی و اجرای مقررات ضروری بوده‌اند؛ اما تمرکز قدرت در آن‌ها می‌تواند هزینه ورود را افزایش دهد، امکان رقابت را محدود کند و مشتری را به قواعد و زیرساخت‌های یک مجموعه خاص وابسته سازد.

دیفای تلاش می‌کند بخشی از اعتماد متمرکز بر نهاد را با اعتماد به کد، رمزنگاری، وثیقه و قواعد شفاف جایگزین کند. البته تجربه عملی نشان داده است که اعتماد نهادی کاملاً قابل حذف نیست؛

بلکه محل استقرار و نحوه اعمال آن تغییر می‌کند.

۲. دسترسی محدود

دسترسی به بسیاری از خدمات مالی به موقعیت جغرافیایی، سابقه اعتباری، حداقل سرمایه، ساعات کاری، نوع مشتری و محدودیت‌های حقوقی وابسته است. دیفای از نظر فنی می‌تواند برخی خدمات را بدون وابستگی مستقیم به شعبه، مرز جغرافیایی یا ساعت فعالیت ارائه کند.

بااین‌حال، بازبودن فنی به معنای فراگیری مالی کامل نیست. دسترسی بدون شناخت ریسک، حمایت از مصرف‌کننده و هویت معتبر می‌تواند آسیب‌های جدیدی ایجاد کند. به همین دلیل، نقش بانک‌ها و تنظیم‌گران در نسخه نهادی دیفای نه‌تنها از بین نمی‌رود، بلکه اهمیت بیشتری پیدا می‌کند.

۳. ناکارآمدی عملیاتی

بخش مهمی از هزینه نظام مالی از تعدد واسطه‌ها، ثبت اطلاعات در دفاتر جداگانه، تطبیق سوابق، فرایندهای دستی و فاصله زمانی میان معامله و تسویه ناشی می‌شود.
قراردادهای هوشمند می‌توانند برخی خدمات را با سربار سازمانی کمتر و در قالب برنامه‌های قابل استفاده مجدد ارائه کنند. البته این کارایی زمانی ایجاد می‌شود که قرارداد به‌درستی طراحی شده باشد و ریسک‌های فنی، حقوقی و اقتصادی آن تحت کنترل قرار گیرند.

۴. نبود تعامل‌پذیری

سامانه‌های مالی غالباً به‌صورت جزیره‌ای توسعه یافته‌اند. انتقال پول و اطلاعات میان بانک‌ها، بازار سرمایه، بیمه، صندوق‌ها و شرکت‌های فناوری، به اتصال‌های اختصاصی و فرایندهای چندمرحله‌ای نیاز دارد.
دیفای با ایجاد استانداردهای مشترک برای توکن‌ها و قراردادها، امکان تعامل مستقیم‌تر میان محصولات مالی را فراهم می‌کند. یک دارایی توکنیزه‌شده می‌تواند به‌طور هم‌زمان در کیف پول، بازار معامله، سامانه وثیقه‌گذاری و بستر تسویه استفاده شود؛ مشروط بر آنکه استانداردهای فنی و حقوقی لازم وجود داشته باشد.

۵. شفافیت ناکافی

در نظام سنتی، اطلاعات مربوط به وضعیت واسطه‌ها، پشتوانه دارایی‌ها، کیفیت وثایق و جریان تراکنش‌ها معمولاً در سامانه‌های متعدد و غیرعمومی نگهداری می‌شود.
دفترکل توزیع‌شده می‌تواند مشاهده‌پذیری بیشتری ایجاد کند، اما شفافیت بلاکچین الزاماً معادل

شفافیت اقتصادی نیست. ممکن است تراکنش‌ها قابل مشاهده باشند، ولی هویت طرفین، ساختار مالکیت، وابستگی پروتکل‌ها و منشأ ریسک برای کاربران روشن نباشد.
بنابراین، شفافیت فنی باید با تحلیل داده، افشای اطلاعات، حسابرسی و چارچوب حقوقی تکمیل شود.

از دیفای اولیه تا مالی توکنیزه و نهادی

یکی از مهم‌ترین تحولات سال‌های اخیر، ورود تدریجی مفاهیم دیفای به زیرساخت رسمی بازارهای مالی است. تمرکز از ایجاد محصولات صرفاً رمزارزی به سمت توکنیزه‌کردن پول، اوراق، صندوق‌ها، مطالبات، وثایق و سایر دارایی‌های واقعی حرکت کرده است.

توکنیزه‌سازی می‌تواند مراحل پیام‌رسانی، تطبیق اطلاعات، انتقال مالکیت، پرداخت و تسویه را در یک بستر برنامه‌پذیر به یکدیگر متصل کند. همچنین تسویه اتمیک، مدیریت مستمر نقدینگی و انطباق تعبیه‌شده در قرارداد می‌توانند بخشی از اصطکاک‌های موجود در بازارهای مالی را کاهش دهند.

در معماری مالی نسل بعد، ذخایر بانک مرکزی، سپرده‌های بانک‌های تجاری و دارایی‌هایی مانند اوراق بهادار می‌توانند در قالب‌های توکنیزه و روی زیرساخت‌هایی تعامل‌پذیر قرار گیرند. در چنین مدلی، انتقال پول و دارایی به‌جای عبور از چند مرحله جداگانه، می‌تواند در قالب یک عملیات هماهنگ و برنامه‌پذیر انجام شود.

این تغییر جهت، پیام مهمی برای صنعت بانکداری دارد:

رقابت آینده الزاماً میان بانک و دیفای نیست؛ بلکه میان بانک‌هایی است که زیرساخت مالی برنامه‌پذیر را می‌سازند و بانک‌هایی که صرفاً مصرف‌کننده زیرساخت دیگران باقی می‌مانند.

دیفای زنجیره ارزش بانکداری را چگونه تغییر می‌دهد؟

۱. پول از «مانده حساب» به یک دارایی قابل برنامه‌ریزی تبدیل می‌شود

در نظام فعلی، پول بانکی عمدتاً به‌صورت مانده‌ای در دفاتر بانک ثبت می‌شود. امکان انتقال آن وجود دارد، اما منطق استفاده از پول معمولاً بیرون از خود پول و در سامانه‌های مختلف نگهداری می‌شود.

در اقتصاد توکنیزه، سپرده بانکی می‌تواند به شکلی دیجیتال و برنامه‌پذیر نمایش داده شود. به این ترتیب، شرایطی مانند زمان پرداخت، تحقق تعهد، تأیید تحویل کالا، محدودیت مصرف یا سطح دسترسی می‌تواند مستقیماً در جریان پرداخت لحاظ شود.

سپرده توکنیزه‌شده، برخلاف بسیاری از استیبل‌کوین‌ها، مطالبه‌ای از یک بانک تجاری است و می‌تواند در چارچوب نظام بانکی و سازوکارهای شناخت مشتری و مبارزه با پول‌شویی فعالیت کند.

برای بانک‌ها، این تحول می‌تواند زمینه‌ساز شکل‌گیری نسل جدیدی از خدمات باشد:

- پرداخت‌های مشروط؛
- انتقال نقدینگی به‌صورت شبانه‌روزی؛
- خزانه‌داری لحظه‌ای شرکت‌ها؛
- پرداخت هم‌زمان با تحویل کالا یا دارایی؛
- تسویه خودکار معاملات؛
- پول دارای محدودیت مصرف یا زمان‌بندی مشخص.

۲. مرز میان معامله، پایاپای و تسویه کمرنگ می‌شود

در ساختار سنتی، ثبت سفارش، اجرای معامله، پایاپای، انتقال مالکیت و تسویه وجه در مراحل جداگانه انجام می‌شوند. وجود این فاصله زمانی، ریسک طرف مقابل، نیاز به نقدینگی و هزینه تطبیق اطلاعات را افزایش می‌دهد.

در زیرساخت توکنیزه، پول و دارایی می‌توانند در یک بستر برنامه‌پذیر قرار گیرند. در نتیجه، انتقال آن‌ها به‌صورت اتمیک انجام می‌شود؛ یعنی یا هر دو بخش معامله هم‌زمان نهایی می‌شوند یا هیچ‌کدام انجام نمی‌شوند.

این قابلیت می‌تواند زنجیره ارزش خدمات اوراق بهادار، کارگزاری، پایاپای، تسویه و نگهداری را تغییر دهد. بانک‌هایی که از محل عملیات دستی، تطبیق یا تأخیرهای تسویه درآمد کسب می‌کنند، ممکن است با کاهش بخشی از درآمدهای سنتی مواجه شوند؛ اما در مقابل، فرصت ارائه زیرساخت تسویه، مدیریت وثیقه، تأمین نقدینگی و عملیات برنامه‌پذیر را به دست می‌آورند.

۳. تأمین مالی به یک فرایند داده‌محور و مستمر تبدیل می‌شود

در بانکداری فعلی، اعتبارسنجی معمولاً در زمان اعطای تسهیلات انجام و پس از آن در دوره‌های مشخص به‌روزرسانی می‌شود. وثیقه نیز در بسیاری از موارد دارایی نسبتاً منفعلی است که ارزش‌گذاری و آزادسازی آن به فرایندهای دستی نیاز دارد.

در معماری دیفای، ارزش وثیقه، جریان وجوه و وضعیت تعهدات می‌توانند به‌صورت مستمر بررسی شوند. قرارداد هوشمند می‌تواند در صورت کاهش ارزش وثیقه، درخواست افزایش تضمین بدهد، حد اعتباری را اصلاح کند یا فرایند تسویه را آغاز نماید.

در نسخه نهادی این مدل، بانک همچنان مسئول ارزیابی اعتبار، پذیرش مشتری و مدیریت ریسک است؛ اما بخش‌هایی از اجرای قرارداد و کنترل وثایق خودکار می‌شود.

این تحول می‌تواند در حوزه‌های زیر اهمیت ویژه‌ای داشته باشد:

- تأمین مالی زنجیره تأمین؛
- تنزیل مطالبات؛
- تسهیلات مبتنی بر جریان نقدی؛
- اعتباردهی به کسب‌وکارهای کوچک؛
- معاملات بازخرید؛
- تأمین مالی اوراق و صندوق‌ها؛
- مدیریت وجه تضمین.

۴. توکن‌سازی، مدل انتشار و توزیع دارایی را تغییر می‌دهد

توکن‌سازی به معنای ایجاد یک نمایش دیجیتال و قابل برنامه‌ریزی از حقوق مربوط به یک دارایی است. دارایی موردنظر می‌تواند اوراق بدهی، واحد صندوق، سهام، طلا، ملک، فاکتور، کالای انبارشده یا یک جریان درآمدی باشد.

توکن‌سازی می‌تواند مالکیت کسری، انتقال سریع‌تر، پرداخت خودکار سود، مشاهده‌پذیری بیشتر و استفاده آسان‌تر از دارایی به‌عنوان وثیقه را ممکن سازد.

در چنین بازاری، بانک می‌تواند چند نقش را به‌طور هم‌زمان بر عهده گیرد:

- شناسایی و ایجاد دارایی پایه؛
- ارزیابی و پذیرش ریسک؛
- تعهدپذیره‌نویسی؛
- انتشار توکن؛

- نگهداری دارایی و کلید؛
- بازارگردانی؛
- تسویه؛
- مدیریت وثیقه؛
- عاملیت پرداخت و گزارش‌دهی.

بانکی که زیرساخت توکن‌سازی را در اختیار داشته باشد، تنها از سود تأمین مالی منتفع نمی‌شود؛ بلکه می‌تواند از تمام چرخه عمر دارایی درآمد کارمزدی ایجاد کند.

۵. کیف پول می‌تواند جای حساب را به‌عنوان نقطه تماس مشتری بگیرد

حساب بانکی تاکنون نقطه اصلی ارتباط مشتری با نظام مالی بوده است. در اقتصاد دارایی‌های دیجیتال، کیف پول می‌تواند به درگاه اصلی دسترسی به پول، سرمایه‌گذاری، اعتبار، بیمه و خدمات پرداخت تبدیل شود.

اگر بانک‌ها در این لایه حضور نداشته باشند، ممکن است رابطه مستقیم با مشتری به پلتفرم‌های فناوری، کیف پول‌ها و بازارگاه‌های دارایی منتقل شود. در این شرایط، بانک صرفاً تأمین‌کننده ترازنامه، حساب یا تسویه در پشت صحنه خواهد بود.

بنابراین، سرمایه‌گذاری در کیف پول نباید صرفاً به ایجاد ابزاری برای نگهداری رمزارز محدود شود. کیف پول بانکی آینده باید بتواند هویت، پول بانکی، دارایی توکنیزه‌شده، مجوزهای دسترسی و خدمات مالی اشخاص ثالث را در محیطی یکپارچه مدیریت کند.

۶. انطباق از یک کنترل پسینی به بخشی از معماری محصول تبدیل می‌شود

در فرایندهای سنتی، بخش زیادی از کنترل انطباق پس از دریافت دستور یا اجرای تراکنش انجام می‌شود. در مالی برنامه‌پذیر می‌توان برخی قواعد را در خود دارایی یا قرارداد هوشمند تعبیه کرد.

برای نمونه، انتقال یک دارایی می‌تواند تنها میان کیف پول‌های احراز هویت‌شده امکان‌پذیر باشد؛ سقف مالکیت به‌صورت خودکار کنترل شود؛ یا پرداخت پس از تأیید شرایط حقوقی و تجاری انجام گیرد.

این تحول، مفهوم Compliance by Design یا «انطباق از مرحله طراحی» را وارد بانکداری می‌کند. بانک‌ها می‌توانند به‌جای مقابله با دیفای، هویت معتبر، داده‌های انطباقی و زیرساخت تنظیم‌گری را به آن اضافه کنند.

آیا دیفای بانک‌ها را حذف می‌کند؟

نگاه ساده‌انگارانه به دیفای، آن را پروژه‌ای برای حذف بانک‌ها می‌داند. اما نظام مالی تنها به انتقال وجه نیاز ندارد. تأمین مالی اقتصاد به خلق اعتبار، ارزیابی ریسک، مدیریت نقدینگی، تبدیل سررسید، تضمین حقوقی، حل اختلاف و حمایت از مصرف‌کننده نیازمند است.

پروتکل‌های خودکار می‌توانند اجرای بخشی از این فعالیت‌ها را بهبود دهند، اما مسئولیت نهادی و اجتماعی آن‌ها را به‌سادگی بر عهده نمی‌گیرند.

بانک‌ها از چند مزیت برخوردارند که برای توسعه دیفای نهادی حیاتی است:

- اعتماد عمومی و مجوز فعالیت؛
- دسترسی به زیرساخت پول و تسویه؛
- توان خلق اعتبار؛
- شناخت مشتری و کنترل انطباق؛
- مدیریت نقدینگی و ترازنامه؛
- شبکه مشتریان حقیقی و حقوقی؛
- تجربه حفاظت و نگهداری دارایی؛
- سازوکار پاسخ‌گویی و حل اختلاف.

بنابراین، بانک آینده احتمالاً از یک واسطه متمرکز و مالک تمام اجزای محصول، به هماهنگ‌کننده یک شبکه مالی برنامه‌پذیر تبدیل خواهد شد.

نقش بانک از «انجام تمام عملیات درون سازمان» به سمت این وظایف حرکت می‌کند:

- انتشار پول قابل اعتماد؛
- تأمین هویت و انطباق؛
- ایجاد و ارزیابی دارایی‌های مالی؛
- تأمین نقدینگی؛
- نگهداری امن دارایی؛
- مدیریت ریسک و وثیقه؛
- تضمین قطعیت حقوقی و عملیاتی؛
- هماهنگ‌کردن بانک، فین‌تک، بازار سرمایه و مشتری.

نشانه‌های تغییر در بانک‌های بزرگ جهان

حرکت به سمت مالی برنامه‌پذیر دیگر محدود به آزمایشگاه‌های نوآوری نیست. بانک‌های بزرگ بین‌المللی در حال توسعه زیرساخت‌هایی برای پرداخت برنامه‌پذیر، سپرده توکنیزه‌شده، انتشار دارایی دیجیتال، نگهداری دارایی و تسویه نزدیک به زمان واقعی هستند.

جی‌پی‌مورگان پلتفرم Kinexys را برای پرداخت‌های برنامه‌پذیر، توکنیزه‌سازی دارایی و تسویه نزدیک به زمان واقعی توسعه داده است. سیتی نیز از طریق خدمات توکنی خود، کاربردهای سپرده توکنیزه‌شده را در مدیریت نقدینگی و تأمین مالی تجارت بررسی می‌کند.

HSBC در حوزه انتشار اوراق دیجیتال، طلای توکنیزه‌شده، خدمات نگهداری و سپرده‌های توکنیزه‌شده فعالیت دارد. دویچه‌بانک نیز معماری‌های دیفای نهادی را با تمرکز بر کنترل دسترسی، حریم خصوصی، انطباق و استفاده از زیرساخت‌های بلاکچینی بررسی کرده است.
این نمونه‌ها نشان می‌دهند که انتخاب آینده الزاماً میان «بلاکچین عمومی کاملاً باز» و «شبکه خصوصی کاملاً بسته» نیست. معماری‌های ترکیبی در حال شکل‌گیری‌اند که قابلیت برنامه‌پذیری را با حاکمیت نهادی و الزامات تنظیم‌گری ترکیب می‌کنند.

سرمایه‌گذاری بانک‌ها باید به کدام سمت حرکت کند؟

راهبرد سرمایه‌گذاری بانک‌ها نباید به خرید رمزارز، تأسیس صرافی یا مشارکت پراکنده در چند پروژه بلاکچینی محدود شود. سرمایه‌گذاری باید بر نقاطی متمرکز شود که در زنجیره ارزش مالی آینده اهمیت پایدار دارند.

اولویت اول: سپرده توکنیزه‌شده و پرداخت برنامه‌پذیر

بانک‌ها باید برای حضور در لایه پول دیجیتال، توان انتشار و مدیریت سپرده‌های توکنیزه‌شده را توسعه دهند.
مهم‌ترین کاربردهای اولیه عبارت‌اند از:

- مدیریت نقدینگی درون‌گروهی؛
- پرداخت‌های شرکتی شبانه‌روزی؛
- پرداخت مشروط؛
- پرداخت مبتنی بر تحویل کالا؛

- تسویه معاملات دارایی‌های دیجیتال؛
- خزانه‌داری چندبانکی و چندارزی؛
- پرداخت‌های قابل برنامه‌ریزی زنجیره تأمین.

سرمایه‌گذاری در این حوزه، موقعیت بانک را در مهم‌ترین نقطه کنترل اکوسیستم، یعنی «پول تسویه»، حفظ می‌کند.

اولویت دوم: زیرساخت توکنیزه‌سازی دارایی‌های واقعی

بانک‌ها باید امکان انتشار، ثبت، انتقال، نگهداری و ابطال انواع دارایی‌های توکنیزه‌شده را ایجاد کنند.
بهتر است فعالیت از دارایی‌هایی آغاز شود که دارای چارچوب حقوقی روشن‌تر، جریان نقدی قابل تشخیص و مشتری سازمانی هستند؛ از جمله:

- اوراق بدهی؛
- گواهی سپرده؛
- واحدهای صندوق؛
- فاکتورها و مطالبات؛
- کالاها و گواهی‌های انبار؛
- دارایی‌های قابل وثیقه‌گذاری؛
- پروژه‌های تأمین مالی جمعی و خصوصی.

ارزش واقعی توکنیزه‌سازی زمانی ایجاد می‌شود که چرخه کامل دارایی، از انتشار تا معامله، تسویه و وثیقه‌گذاری، روی زیرساختی هماهنگ قرار گیرد.

اولویت سوم: نگهداری دارایی دیجیتال و مدیریت کلید

در بازار توکنیزه، کنترل دارایی با کنترل کلیدهای رمزنگاری ارتباط مستقیم دارد. بانک‌ها برای ایفای نقش متولی باید در فناوری‌های زیر سرمایه‌گذاری کنند:

- کیف پول‌های سازمانی؛
- محاسبات چندطرفه یا MPC؛
- سخت‌افزارهای امنیتی؛
- امضای چندگانه؛
- بازیابی کلید؛
- تفکیک دارایی مشتریان؛
- کنترل دسترسی و ثبت رخداد؛

- بیمه و پوشش مخاطرات نگهداری.

خدمات نگهداری یکی از نقاطی است که اعتماد بانکی می‌تواند به مزیت رقابتی و درآمد پایدار تبدیل شود.

اولویت چهارم: هویت دیجیتال و انطباق روی زنجیره

دیفای نهادی بدون هویت معتبر و انطباق قانونی قابل توسعه نیست. سرمایه‌گذاری بانک‌ها باید حوزه‌های زیر را پوشش دهد:

- هویت دیجیتال قابل حمل؛
- اعتبارنامه‌های قابل تأیید؛
- اتصال هویت حقوقی به کیف پول؛
- تحلیل تراکنش‌های زنجیره‌ای؛
- شناسایی مالک ذی‌نفع؛
- کنترل تحریم و پول‌شویی؛
- گزارش‌دهی ماشینی به نهاد ناظر؛
- فناوری‌های حفظ حریم خصوصی؛
- اثبات دانایی صفر.

بانک می‌تواند به ارائه‌دهنده «اعتماد به‌عنوان خدمت» تبدیل شود؛ به این معنا که سایر پلتفرم‌ها بدون دریافت تمام اطلاعات مشتری، از تأیید بانک درباره احراز هویت یا صلاحیت او استفاده کنند.

اولویت پنجم: امنیت قرارداد هوشمند و اوراکل

ریسک قرارداد هوشمند، حاکمیت، اوراکل، مقیاس‌پذیری و نگهداری از مهم‌ترین مخاطرات این حوزه هستند. یک قرارداد ممکن است از نظر برنامه‌نویسی خطا داشته باشد یا حتی بدون وجود خطای صریح، در برابر دست‌کاری اقتصادی آسیب‌پذیر باشد.
بانک‌ها باید در این حوزه‌ها قابلیت داخلی یا مشارکت راهبردی ایجاد کنند:

- ممیزی قرارداد هوشمند؛
- آزمون و شبیه‌سازی سناریو؛
- راستی‌آزمایی رسمی کد؛
- پایش لحظه‌ای قراردادها؛
- توقف اضطراری؛
- مدیریت ارتقای قرارداد؛

- اوراکل قیمت و داده معتبر؛
- کنترل ریسک اقتصادی پروتکل.

در مالی برنامه‌پذیر، ضعف نرم‌افزار می‌تواند مستقیماً به زیان مالی تبدیل شود؛ بنابراین امنیت سایبری باید با مهندسی مالی و مدیریت ریسک یکپارچه شود.

اولویت ششم: تعامل‌پذیری و اتصال به سامانه‌های بانکی

در آینده، یک شبکه واحد تمام نیازهای مالی را پوشش نخواهد داد. دارایی‌ها و پول‌ها ممکن است روی شبکه‌های عمومی، خصوصی، ملی یا تخصصی قرار گیرند.
بانک‌ها باید برای اتصال این شبکه‌ها به یکدیگر و به سامانه‌های اصلی خود سرمایه‌گذاری کنند:

- API و میان‌افزارهای بانکی؛
- اتصال دفترکل توزیع‌شده به Core Banking؛
- استانداردسازی پیام و داده؛
- انتقال امن دارایی میان شبکه‌ها؛
- مدیریت هویت چندشبکه‌ای؛
- کنترل نقدینگی میان دفاتر کل؛
- تطبیق حسابداری و گزارشگری.

توسعه ابتکارهای جداگانه توکنیزه‌سازی بدون تعامل‌پذیری می‌تواند به پراکندگی بازار و شکل‌گیری جزایر جدید نقدینگی منجر شود. ازاین‌رو، بانک‌ها باید از ابتدا معماری چندشبکه‌ای و استانداردمحور را در نظر بگیرند.

اولویت هفتم: پلتفرم‌های دیفای نهادی

بانک‌ها لازم نیست مستقیماً وارد پروتکل‌های عمومی و ناشناس شوند. آن‌ها می‌توانند قابلیت‌های دیفای را در محیط‌های مجوزدار یا ترکیبی به کار گیرند.
پلتفرم دیفای نهادی می‌تواند خدمات زیر را ارائه دهد:

- استخر نقدینگی میان مؤسسات احراز هویت‌شده؛
- وام‌دهی وثیقه‌محور؛
- معاملات بازخرید؛
- مدیریت خودکار وجه تضمین؛
- تأمین مالی زنجیره تأمین؛
- معامله و تسویه دارایی توکنیزه‌شده؛

- خزانه‌داری شرکتی؛
- بازار ثانویه دارایی‌های خصوصی.

در این مدل، برنامه‌پذیری و ترکیب‌پذیری دیفای با کنترل هویت، حاکمیت مشخص و مسئولیت‌پذیری نهادی ترکیب می‌شود.

اولویت هشتم: داده‌های زنجیره‌ای و هوش مصنوعی

دفاتر کل برنامه‌پذیر حجم بزرگی از داده‌های تراکنشی و رفتاری ایجاد می‌کنند. ترکیب این داده‌ها با اطلاعات بانکی و هوش مصنوعی می‌تواند در موارد زیر ارزش‌آفرین باشد:

- کشف تقلب؛
- شناسایی ارتباط میان کیف پول‌ها؛
- ارزیابی ریسک وثیقه؛
- پایش نقدینگی؛
- اعتبارسنجی مبتنی بر جریان وجوه؛
- قیمت‌گذاری تسهیلات؛
- پیش‌بینی نکول؛
- تشخیص تمرکز و سرایت ریسک.

دارایی راهبردی بانک آینده فقط داده مشتری نیست؛ بلکه توانایی بانک در تبدیل داده‌های درون‌زنجیره‌ای و برون‌زنجیره‌ای به تصمیم مالی خواهد بود.

بانک‌ها چگونه وارد این حوزه شوند؟

ورود به دیفای باید مرحله‌ای و مبتنی بر مسئله واقعی کسب‌وکار باشد.

افق اول: ایجاد قابلیت و زیرساخت

در این مرحله، بانک یا شرکت فناوری بانکی باید:

- تیم تخصصی مالی توکنیزه و قرارداد هوشمند تشکیل دهد؛
- محیط آزمون و سندباکس ایجاد کند؛
- معماری هدف خود را تعریف کند؛
- قابلیت نگهداری و مدیریت کلید را توسعه دهد؛
- چارچوب ارزیابی ریسک و امنیت قرارداد هوشمند تدوین کند؛
- همکاری با تنظیم‌گر، بازار سرمایه و شرکت‌های فین‌تک را آغاز نماید.

هدف این افق، فروش فوری محصول نیست؛ بلکه کاهش عدم قطعیت و ایجاد قابلیت سازمانی است.

افق دوم: تجاری‌سازی چند کاربرد محدود

در مرحله دوم باید چند مسئله با ارزش اقتصادی روشن انتخاب شود؛ برای مثال:

- سپرده توکنیزه‌شده برای مشتریان شرکتی؛
- پرداخت مشروط در زنجیره تأمین؛
- توکنیزه‌کردن مطالبات؛
- مدیریت وثیقه؛
- انتشار اوراق یا گواهی سپرده دیجیتال؛
- کیف پول سازمانی؛
- تسویه یک دارایی توکنیزه‌شده.

موفقیت پروژه باید با کاهش زمان، هزینه، سرمایه درگیر، خطای عملیاتی و ایجاد درآمد جدید سنجیده شود؛ نه صرفاً با راه‌اندازی یک نمونه فنی.

افق سوم: ساخت پلتفرم اکوسیستمی

در افق بلندمدت، بانک و هلدینگ فناوری آن باید به بستری تبدیل شوند که سایر بازیگران نیز بتوانند روی آن محصول بسازند.

بانک می‌تواند زیرساخت پول، هویت، نگهداری، تسویه و انطباق را فراهم کند و شرکت‌های گروه، فین‌تک‌ها، صندوق‌ها، کارگزاری‌ها و مشتریان سازمانی، خدمات خود را بر این زیرساخت ارائه دهند.

در این مرحله، مزیت رقابتی از مالکیت یک اپلیکیشن خاص حاصل نمی‌شود؛ بلکه از کنترل استانداردها، شبکه مشارکت‌کنندگان، نقدینگی و زیرساخت اعتماد ایجاد خواهد شد.

چه سرمایه‌گذاری‌هایی اولویت پایین‌تری دارند؟

همه پروژه‌هایی که از عنوان بلاکچین، وب ۳ یا دیفای استفاده می‌کنند، دارای ارزش راهبردی نیستند. بانک‌ها باید در برابر چند خطای رایج محتاط باشند:

نخست، ورود صرفاً سفته‌بازانه به توکن‌هایی که ارتباط روشنی با خدمات بانکی ندارند؛ دوم، ایجاد شبکه اختصاصی بدون مشتری، نقدینگی و تعامل‌پذیری؛ سوم، اجرای طرح‌های نمایشی که به سامانه‌های اصلی بانک متصل نمی‌شوند؛ چهارم، سرمایه‌گذاری در محصول بدون توجه به نگهداری، امنیت، انطباق و قطعیت حقوقی؛ و پنجم، فرض اینکه فناوری به‌تنهایی می‌تواند

اعتماد، اعتبارسنجی و حاکمیت را حل کند.

ملاک سرمایه‌گذاری باید این باشد که پروژه موردنظر حداقل یکی از دارایی‌های راهبردی زیر را برای بانک ایجاد کند:

- کنترل پول تسویه؛
- دسترسی به دارایی و مشتری؛
- قابلیت نگهداری؛
- داده و هویت معتبر؛
- نقدینگی؛
- تعامل‌پذیری؛
- مالکیت فکری و توان فنی؛
- سهمی پایدار از درآمدهای زنجیره ارزش.

ریسک‌ها؛ چرا بانک باید محتاط اما فعال باشد؟

دیفای بسیاری از ریسک‌های نظام مالی سنتی را حذف نمی‌کند؛ بلکه شکل و سرعت انتقال آن‌ها را تغییر می‌دهد. ریسک نقدینگی، اهرم، هجوم برای برداشت، تمرکز، تضاد منافع و عدم تقارن اطلاعات می‌توانند در محیط دیفای نیز ظاهر شوند.

میزان واقعی تمرکززدایی در پروژه‌ها نیز یکسان نیست. ناشناس‌بودن توسعه‌دهنده یا توزیع ظاهری توکن‌های حاکمیتی الزاماً به معنای نبود گروه کنترل‌کننده نیست. وابستگی به اوراکل، رابط کاربری، پل میان‌زنجیره‌ای، توسعه‌دهندگان اصلی یا دارندگان عمده توکن می‌توانند تمرکز پنهان ایجاد کند. افزایش ارتباط دیفای با نظام مالی سنتی نیز ممکن است کانال‌های جدیدی برای انتقال و سرایت ریسک ایجاد کند. به همین دلیل، ورود بانک‌ها باید همراه با چارچوب‌های دقیق مدیریت ریسک، امنیت، حاکمیت، حسابرسی و انطباق باشد.

راه‌حل، کناره‌گیری بانک‌ها از این تحول نیست. اگر بانک‌ها حضور نداشته باشند، استانداردهای فنی، مدل‌های کسب‌وکار و نقاط تماس مشتری توسط دیگران شکل خواهد گرفت. راهبرد مناسب، مشارکت کنترل‌شده، مرحله‌ای و مبتنی بر مدیریت ریسک است.

جمع‌بندی؛ بانک از واسطه مالی به معمار اعتماد تبدیل می‌شود

زیرساخت مالی موجود، با وجود نقش حیاتی خود، دارای اصطکاک‌ها و محدودیت‌هایی است که فناوری می‌تواند آن‌ها را کاهش دهد. قابلیت‌هایی مانند قرارداد هوشمند، توکنیزه‌سازی، ترکیب‌پذیری و تسویه خودکار نیز به‌تدریج در حال ورود به نظام مالی تنظیم‌گری‌شده هستند.

آینده محتمل نه «بانکداری کاملاً متمرکز امروز» است و نه «اقتصاد مالی کاملاً بی‌نیاز از نهاد». آینده در نقطه اتصال این دو شکل می‌گیرد: زیرساختی برنامه‌پذیر که در آن اعتماد نهادی، پول بانکی و مدیریت ریسک با سرعت، شفافیت و ترکیب‌پذیری دیفای همراه می‌شود.

بانک‌ها در این آینده همچنان نقش مهمی خواهند داشت، اما این نقش تغییر می‌کند. بانک دیگر لزوماً مالک تمام اجزای محصول و کانال توزیع نخواهد بود. مزیت آن در انتشار پول قابل اعتماد، تأمین نقدینگی، ایجاد دارایی، نگهداری امن، اعتبارسنجی، انطباق و هماهنگ‌کردن بازیگران اکوسیستم خواهد بود.

برای بانک‌ها و هلدینگ‌های فناوری بانکی، اولویت سرمایه‌گذاری باید از پروژه‌های پراکنده رمزارزی به سمت سپرده توکنیزه‌شده، پرداخت برنامه‌پذیر، توکنیزه‌سازی دارایی، نگهداری دیجیتال، هویت و انطباق، امنیت قرارداد هوشمند، تعامل‌پذیری و دیفای نهادی حرکت کند.

در اقتصاد مالی آینده، برنده بانکی نیست که بیشترین پروژه بلاکچینی را معرفی کند؛ برنده بانکی است که بتواند اعتماد، پول، داده، دارایی و فناوری را در یک زیرساخت برنامه‌پذیر، امن و مقیاس‌پذیر به یکدیگر متصل کند.

این یادداشت با اقتباس مفهومی از کتاب DeFi and the Future of Finance، نوشته Campbell R. Harvey، Ashwin Ramachandran و Joey Santoro تدوین شده و با استفاده از تحولات و گزارش‌های جدید حوزه مالی توکنیزه و دیفای نهادی به‌روزرسانی شده است.

رقابت‌پذیری شهری در دهه‌ی تحول: چه شهرهایی اقتصاد آینده را می‌سازند؟

علیرضا امیدوند

رقابت‌پذیری شهری در آستانه دهه‌ای سرنوشت‌ساز، به مفهومی کلیدی برای فهم تحولات اقتصاد جهانی بدل شده است. دیگر نمی‌توان این مفهوم را تنها موضوعی آکادمیک دانست؛ بلکه رقابت‌پذیری شهری امروز متغیری تعیین‌کننده است که مشخص می‌کند کدام شهرها در معادلات اقتصادی دهه‌ی آینده نقش‌آفرینی خواهند کرد و کدام یک به حاشیه

رانده می‌شوند. در شرایطی که موج‌های هم‌زمان تحول فناوری، جابه‌جایی جغرافیای سرمایه‌گذاری بین‌المللی و تشدید گسست‌های ژئوپلیتیکی بر بدنه‌ی شهرها فشار وارد می‌کنند، شاخص رقابت‌پذیری شهرهای جنوب جهانی (GS-CCI ۲۰۲۵/۲۰۲۶) که موسسه سوپرسیمتری (SSI) آن را منتشر کرده، تصویری جامع و داده‌محور از وضعیت ۴۸ شهر مهم جهان ترسیم می‌کند.

این گزارش با بهره‌گیری از ۲۵ میلیون نقطه داده و ۲۵۷ شاخص سازمان‌یافته در قالب ۱۰ رکن اصلی، عملکرد شهرها را در سه محور بنیادین «اقتصاد و محیط توانمندساز»، «زیرساخت‌ها و نظام‌های شهری» و «سرمایه انسانی و کیفیت زندگی» ارزیابی می‌کند. اهمیت این شاخص از آن‌جاست که برخلاف بسیاری از رتبه‌بندی‌های مرسوم که بر نتایج نهایی تمرکز دارند، ظرفیت بنیادین و نهادی شهرها برای اقدام موثر را نیز می‌سنجد؛ ظرفیتی که هسته‌ی اصلی رقابت‌پذیری پایدار در اقتصادِ آینده به شمار می‌رود.

مهم‌ترین پیام گزارش آن است که شکافِ تاریخی میان شهرهای شمال و جنوب جهانی در بالاترین سطح رقابت‌پذیری شهری رو به زوال گذاشته است. سنگاپور، دبی و پکن اکنون در میان پنج شهر نخست جهان قرار دارند و دیگر در مقامِ دنباله‌رو نیستند، بلکه معیارهای تازه‌ای برای رهبری اقتصادی تعریف می‌کنند. در ادامه‌ی این مقاله، به واکاوی ابعاد مختلف این شاخص، نقش حکمرانی، الگوهای منطقه‌ای، اهرم همکاری بین‌المللی و پیامدهای سیاستی آن برای شهرهای در حال توسعه می‌پردازیم.

شهر به مثابه‌ی واحد اصلی رقابت اقتصادی: تحولی پارادایمی

در ادبیات اقتصاد شهری و سیاست‌گذاری عمومی، مفهوم رقابت‌پذیری شهری از اوایل دهه ۱۹۹۰ وارد گفتمان علمی شد و طی سه دهه‌ی گذشته تحولات بنیادینی را تجربه کرده است. بررسی نظام‌مند سی‌ساله این حوزه نشان می‌دهد که تعریف رقابت‌پذیری شهری از سنجه‌های ساده‌ای مانند تولید ناخالص داخلی سرانه یا نرخ اشتغال، به مفهومی چندبُعدی و پیچیده‌تر تکامل یافته است. رقابت‌پذیری شهری امروز ناظر بر توانایی ساختاری و پایدار یک شهر برای خلق ارزش اقتصادی، جذب و نگهداشت عوامل تولید و تامین رفاه بلندمدت شهروندان در مواجهه با تحولات محیطی است.

آن‌چه دهه‌ی پیش رو را از ادوار گذشته متمایز می‌سازد، شتاب بی‌سابقه و هم‌زمانی چندین روند دگرگون‌کننده است. انقلاب دیجیتال و هوش مصنوعی، بازپیکربندی زنجیره‌های ارزش جهانی،

تغییر الگوهای تقاضا و مصرف، و تنش‌های ژئواکونومیک فزاینده، همگی در حال بازتعریف بنیادین شیوه‌ی خلق ارزش، مسیرهای جریان سرمایه و معیارهای موفقیت شهرها هستند. در این محیط پرتلاطم، شهرهایی که بتوانند فناوری، حکمرانی کارآمد و سرمایه انسانی توانمند را به‌صورت یک‌پارچه و هماهنگ در کنار یک‌دیگر به‌کار گیرند، از مزیت ساختاری پایداری برخوردار خواهند بود.

دکتر بسمه البحیران، مدیر مرکز انقلاب صنعتی چهارم عربستان سعودی، در همین راستا تاکید می‌کند: «شهرها دیگر نمی‌توانند فناوری را تنها یک آزمایش یا پروژه‌ای جانبی ببینند. فناوری اکنون بخشی اساسی از نحوه‌ی رقابت، رشد و ارایه‌ی خدمات شهری شده است. شهرهایی که بتوانند فناوری را با حکمرانی کارآمد و نهادهای توانمند تلفیق کنند، اقتصاد آینده را شکل خواهند داد.»
گزارش رقابت‌پذیری پایدار شهرها در سطح جهانی که برنامه‌ی اسکان بشر سازمان ملل متحد در سال‌های ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۰ منتشر کرده، بر همین نکته صحه می‌گذارد: رقابت‌پذیری واقعی شهرها زمانی معنادار است که در پیوند با پایداری اجتماعی، محیط‌زیستی و نهادی ارزیابی شود و نه به صورت مجزا و تک‌بُعدی.

معماری شاخص: رقابت‌پذیری شهری چه‌گونه سنجیده می‌شود؟

شاخص GS-CCI ۲۰۲۶/۲۰۲۵ با طراحی یک چارچوب چندلایه‌ی هوشِ شهری، شهرها را در پنج سطح رقابت‌پذیری طبقه‌بندی می‌کند: پیشرو، پیشرفته، در حال توسعه، نوظهور و نوپا. معیار این طبقه‌بندی، عملکرد شهرها در پنج خوشه‌ی اقتصادی مکمل است: قدرت خوشه‌های اقتصادی، پویایی فضای کسب‌وکار، ظرفیت نوآوری، آمادگی برای جذب سرمایه‌گذاری و درجه‌ی اتصال به شبکه‌های اقتصاد جهانی.

شهرهای سطح «پیشرو» از هماهنگی بالایی در تمامی این خوشه‌ها بهره‌مندند. این هماهنگی محصول تصادف یا اقبال نیست؛ بلکه نتیجه‌ی دهه‌ها سرمایه‌گذاری سنجیده در نهادسازی، توسعه‌ی سرمایه انسانی و ایجاد محیط کسب‌وکاری شفاف، پیش‌بینی‌پذیر و رقابتی است. ویژگی اصلی این شهرها آن است که توانسته‌اند مقیاس فعالیت اقتصادی خود را به بهره‌وری بالا، تاب‌آوری ساختاری و مزیت رقابتی پایدار تبدیل کنند.

در سوی دیگر طیف، شهرهای سطوح پایین‌تر با چالشی بنیادین مواجه‌اند: فاصله‌ی میان داشتن منابع و توانایی تبدیل آن منابع به نتایج ملموس. برخی از این شهرها از ثروت طبیعی یا نیروی کار جوان برخوردارند اما فاقد حکمرانیِ کارآمد هستند؛ برخی دیگر از پتانسیل فناوری بالایی بهره

می‌برند اما زیرساخت نهادی لازم برای بهره‌برداری از آن را ندارند. این شکاف میان ظرفیت بالقوه و عملکرد واقعی، دقیقا همان نقطه‌ای است که شاخص GS-CCI بر آن متمرکز شده و سعی دارد آن را قابل اندازه‌گیری و مقایسه کند.

الگوهای منطقه‌ای: جغرافیاهای متفاوت رقابت‌پذیری

یکی از ارزشمندترین ابعاد شاخص GS-CCI، آشکارسازی تفاوت‌های عمیق منطقه‌ای و حتا درون‌منطقه‌ای در رقابت‌پذیری شهری است. این تفاوت‌ها به وضوح نشان می‌دهند که مسیر دست‌یابی به رقابت‌پذیری، مسیری واحد و خطی نیست و هر منطقه بسته به بافت اقتصادی، نهادی و فرهنگی خود، مسیر متمایزی را طی می‌کند.

شرق آسیا با کسب بالاترین میانگین امتیاز (۵۹.۹) در صدر این ارزیابی جای گرفته است. رمز این برتری در همبستگی میان سه عامل نهفته است: مقیاس عظیم اقتصادی، زیست‌بوم‌های نوآوری بالغ و زیرساخت‌های شهری پیشرفته. پکن به ویژه در رکن توسعه‌ی فناوری و نوآوری چنان عملکردی از خود نشان داده که امتیازش با قطب فناوری سیلیکون‌ولی قابل مقایسه است؛ دستاوردی که ریشه در دهه‌ها سرمایه‌گذاری هدفمند دولتی در پژوهش، آموزش عالی و توسعه‌ی فناوری دارد.

غرب آسیا و شمال آفریقا با میانگین امتیاز ۵۰.۱ روایتی الهام‌بخش ارایه می‌دهد. دبی با قرار گرفتن در سطح «پیشرو» و کسب بالاترین امتیاز جهانی در رکن استعداد و کیفیت زندگی، مصداق عینی آن است که سرمایه‌گذاری هدفمند و راهبرد روشن می‌تواند شهری را در بازه‌ی زمانی به نسبت کوتاه به استانداردهای جهانی برساند. ابوظبی و ریاض نیز با تکیه بر سرمایه‌گذاری‌های حاکمیتی و دستورکارهای اصلاحی مشخص، جایگاه خود را در سطوح «پیشرفته» و «پیشرو» تثبیت کرده‌اند.

جنوب آسیا و جنوب شرق آسیا با میانگین‌های امتیازی ۴۸.۱ و ۴۶.۷، داستانی از تضاد درون‌منطقه‌ای را بازگو می‌کنند. بنگلور با تبدیل شدن به یکی از قطب‌های جهانی فناوری‌های عمیق (Deep Tech) در سطح «پیشرفته» قرار گرفته است، در حالی که شمار قابل توجهی از شهرهای همسایه در همان منطقه هنوز با کمبودهای زیرساختی بنیادین دست‌وپنجه نرم می‌کنند. این واقعیت پیام مهمی در بر دارد: مزیت ملی به طور خودکار به رقابت‌پذیری شهری ترجمه نمی‌شود و عوامل محلی، به ویژه کیفیت حکمرانی شهری، نقشی تعیین‌کننده ایفا می‌کنند.

آمریکای لاتین، آفریقای جنوب صحرا و اوراسیا با میانگین‌هایی در بازه ۴۰ تا ۴۳ امتیاز،

پایین‌ترین عملکرد را ثبت کرده‌اند. با این حال، نمونه‌هایی مانند خوشه‌ی خلاق پویای کیپ‌تاون در آفریقای جنوبی و ثبات نسبی اقتصادی و نهادی سانتیاگو در شیلی گواهی بر این واقعیت است که حتا در مناطق با چالش‌های ساختاری عمیق، مسیر دستیابی به رهبری منطقه‌ای هم‌چنان باز و قابل تصور است.

آمریکای شمالی با میانگین امتیاز ۶۴ هم‌چنان به عنوان معیار مرجع رقابت‌پذیری شهری جهان شناخته می‌شود. نیویورک و تورنتو، هر دو در سطح «پیشرو» قرار دارند و بنیان‌های اقتصادی مستحکم، بلوغ نهادی و کیفیت بالای زیرساختی آن‌ها، نقطه‌ی مبنای مقایسه‌ای برای سایر شهرهای جهان باقی مانده است.

فروپاشی دوگانه‌ی شمال-جنوب؛ تحولی ساختاری یا پدیده‌ای موقتی؟

شاید جسورانه‌ترین یافته گزارش GS-CCI آن باشد که دوگانه‌ی تاریخی شمال-جنوب جهانی در عالی‌ترین سطح رقابت‌پذیری شهری در عمل در حال فروپاشی است. حضور سنگاپور در رتبه‌ی نخست، دبی در جایگاه چهارم و پکن در رتبه پنجم جهانی، این ادعا را با شواهد کمّی پشتیبانی می‌کند.

الکسی پرازدنیخ، مدیر پروژه‌ی شاخص GS-CCI، در تحلیل این روند تصریح می‌کند: «شهرهای جنوب جهانی دیگر صرفا در تلاش برای جبران فاصله با شهرهای شمال نیستند؛ بلکه خود در حال بازطراحی جغرافیای رقابت‌پذیری جهانی هستند. موقعیت جغرافیایی هنوز اهمیت دارد، اما آن‌چه بیش از هر عامل دیگری تعیین‌کننده‌ی پیشرفت یا عقب‌ماندگی یک شهر است، کیفیت حکمرانی آن است.»

پژوهش‌های معتبر در حوزه‌ی حکمرانی شهری در عصر جهانی‌شدن نیز این تحلیل را تایید می‌کنند. در اقتصاد جهانی‌شده‌ی معاصر، موفقیت شهری دیگر تابع ثروت ملی یا موقعیت جغرافیایی به تنهایی نیست، بلکه به توانایی حکمرانی محلی در جذب، نگهداشت و بهره‌برداری بهینه از عوامل تولید سیار بستگی دارد. راهنمای شهرهای جنوب جهانی نیز بر این واقعیت تاکید می‌ورزد که بسیاری از شهرهای جنوب جهانی به‌جای پیروی کورکورانه از الگوهای توسعه غربی، مسیرهای بومی و خلاقانه‌تری برای رشد پیموده‌اند.

با وجود این، باید در تفسیر این یافته‌ها محتاطانه عمل کرد. فروپاشی شکاف شمال-جنوب در صدر جدول به معنای رفع نابرابری‌های ساختاری در سطوح پایین‌تر نیست. فاصله‌ی میان شهرهای سطح «پیشرو» و «نوپا» هم‌چنان عمیق است و بسیاری از شهرهای جنوب جهانی هنوز با موانع بنیادین در حکمرانی، زیرساخت و محیط کسب‌وکار مواجه‌اند.

همکاری بین‌المللی: از تشریفات تا ابزار عملی رقابت‌پذیری

نگاه متفاوت گزارش GS-CCI به مقوله‌ی همکاری‌های بین‌المللی، نقطه‌ی قوت دیگر آن است. این گزارش، همکاری بین‌المللی را نه یک مفهوم نمادین یا تعارف دیپلماتیک، بلکه اهرمی عملی و کاربردی برای ارتقای رقابت‌پذیری واقعی شهرها بازتعریف می‌کند.

سه نمونه‌ی مشخص از این رویکرد عملیاتی قابل ذکر است: نخست، نقش نایروبی در کریدور حمل‌ونقل منطقه‌ای LAPSSET که این شهر را در کانون جریان تجارت شرق آفریقا مستقر کرده و مزیت موقعیتی آن را به ظرفیت اقتصادی ملموس تبدیل کرده است. دوم، صنعت فیلم کیپ‌تاون که با بهره‌گیری هوشمندانه از مشارکت با شرکت‌های هوایی بین‌المللی و انعقاد توافق‌نامه‌های تولید مشترک سینمایی، جایگاه جهانی معتبری در اقتصاد خلاق به دست آورده است.
سوم و شاید آموزنده‌ترین نمونه، الگوی پارک‌های صنعتی ویتنام-سنگاپور (VSIP) است که از طریق انتقال منظم دانش مدیریت مناطق صنعتی و خدمات حرفه‌ای سرمایه‌گذاری، به شهرهای هوشی‌مین و هانوی کمک کرده تا سال‌ها از مسیر آزمون و خطا فاصله بگیرند و به طور مستقیم از تجربه‌ی اثبات‌شده بهره‌مند شوند.

آناستازیا کالینینا، از بنیان‌گذاران موسسه SSI، بر این نکته تاکید می‌ورزد که «همکاری‌های بین‌المللی اثربخش مستلزم درکی مشترک و مبتنی بر داده از نابرابری‌های جهانی است. هدف ما ایجاد توازن

بیش‌تر در فرصت‌ها و فراهم کردن زمینه برای دوره‌ای تازه از همکاری‌های واقعی بین‌المللی است.»

حکمرانی آینده‌نگر: شالوده‌ی اصلی رقابت‌پذیری شهری

اگر بخواهیم محوری‌ترین درس شاخص GS-CCI ۲۰۲۵/۲۰۲۶ را در یک جمله خلاصه کنیم، آن جمله این است: حکمرانی آینده‌نگر، مهم‌ترین عامل تمایز میان شهرهایی است که صرفا برنامه دارند و شهرهایی که قادر به تحقق بخشیدن به آن برنامه‌ها هستند. این تمایز شاید ظریف به نظر برسد، اما پیامدهای بسیار عمیقی دارد.

حکمرانی اثربخش شهری در چارچوب این گزارش با چهار ویژگی بنیادین شناسایی می‌شود: اول، توانایی تدوین و پیگیری چشم‌اندازی روشن و بلندمدت؛ دوم، ظرفیت هماهنگ‌سازی کارآمد میان نهادها و سازمان‌های موازی؛ سوم، تضمین پایداری مالی برنامه‌ها فراتر از یک دوره‌ی سیاسی یا بودجه‌ای واحد؛ و چهارم، مشارکت دادن واقعی بخش خصوصی به عنوان شریک اصلی طراحی و اجرای برنامه‌ها، نه فقط در نقش پیمانکار.

دو نمونه‌ی برجسته از حکمرانی اثربخش شهری در این گزارش معرفی شده‌اند. نخست، سنگاپور با شبکه‌ای یک‌پارچه از نهادهای تخصصی که به صورت هماهنگ و مکمل فعالیت می‌کنند و توانسته‌اند ثبات، انسجام و کارایی بالایی را در مدیریت شهری تضمین کنند. دوم، دبی با نظام بودجه‌ریزی نوآورانه‌ای که دستورکار اقتصادی D۳۳ را به طور مستقیم به تخصیص منابع مالی و شاخص‌های کلیدی عملکرد پیوند می‌دهد و بدین ترتیب، فاصله‌ی میان برنامه‌ریزی و اجرا را به حداقل ممکن رسانده است.

در سوی مقابل، یافته‌های شاخص هشداری جدی برای شهرهایی دارد که علی‌رغم برخورداری از منابع فراوان یا مزیت‌های استراتژیک، از حکمرانی پراکنده، واکنشی یا فاقد شفافیت رنج می‌برند. این شهرها حتا با وجود ظرفیت بالقوه‌ی بالا، اغلب نمی‌توانند به ظرفیت واقعی خود دست یابند. شکاف میان طراحی سیاست و اجرای موثر آن، یکی از ریشه‌ای‌ترین و در عین حال کم‌تر دیده‌شده‌ترین موانع رقابت‌پذیری شهری در جنوب جهانی است.

پژوهش‌های پیشین در ادبیات حکمرانی شهری نیز همین یافته را تایید می‌کنند: کیفیت نهادها و فرآیندهای حکمرانی، بسیار بیش از حجم منابع طبیعی یا موقعیت جغرافیایی، پیش‌بینی‌کننده‌ی مسیر توسعه و موفقیت بلندمدت شهرها هستند. برای شهرهای منطقه‌ی غرب آسیا و به طور خاص شهرهای ایرانی که در مراحل میانی توسعه قرار دارند، این یافته پیام سیاستی روشنی دارد: هرگونه سرمایه‌گذاری کلان در زیرساخت فیزیکی یا تلاش برای جذب سرمایه‌گذاری خارجی، بدون ساختن

ظرفیت نهادی لازم برای هماهنگی بین‌سازمانی، پایداری مالی و شفافیت اجرایی، محکوم به ناتمام ماندن است.

نقش قیمت مسکن و بازار ملک در رقابت‌پذیری شهری

یکی از ابعادی که گاه در بحث رقابت‌پذیری شهری نادیده گرفته می‌شود، نقش بازار مسکن و قیمت ملک در شکل‌دهی به جذابیت شهری است. پژوهش‌های مرتبط نشان داده‌اند که قیمت مسکن، هم بازتاب‌دهنده‌ی وضعیت رقابت‌پذیری یک شهر و هم عامل اثرگذار بر آن است. شهرهایی که هزینه‌ی مسکن در آن‌ها به‌شکل نامتناسبی بالاست، با چالش جذب و نگهداشت نیروی کار ماهر و جوان مواجه می‌شوند؛ برعکس، شهرهایی که بتوانند تعادل معقولی میان کیفیت زندگی و هزینه‌ی مسکن برقرار کنند؛ در جذب استعداد، مزیت رقابتی خواهند داشت. این بُعد، لایه‌ای مهم از رقابت‌پذیری شهری را آشکار می‌سازد که سیاست‌گذاران شهری باید در طراحی برنامه‌های توسعه‌ای خود به آن توجه کنند.

جمع‌بندی: شهرها در تقاطع انتخاب

شاخص GS-CCI ۲۰۲۶/۲۰۲۵ فراتر از یک ابزار رتبه‌بندی ساده است؛ آینه‌ای تحلیلی است که نقاط قوت و محدودیت‌های ساختاری هر شهر را در برابر خودش و رقبایش آشکار می‌سازد. پیام بنیادین این گزارش روشن و صریح است: رقابت‌پذیری شهری دیگر امتیاز انحصاری شهرهای ثروتمند شمال جهانی نیست، اما به‌خودی‌خود و بدون تلاش هدفمند نیز نصیب هیچ شهری نمی‌شود.

آن‌چه تفاوت میان شهرهای موفق و ناموفق را رقم می‌زند، سه عامل به‌هم‌پیوسته است: اراده سیاسی برای ساختن نهادهای کارآمد و پاسخگو، سرمایه‌گذاری مستمر و بلندمدت در سرمایه‌ی انسانی، و تعهد بی‌بازگشت به حکمرانی شفاف، یک‌پارچه و آینده‌نگر.

دهه‌ی پیش رو، دهه‌ی رقابت بی‌امان میان شهرها خواهد بود؛ نه فقط رقابت برای جذب سرمایه‌گذاری مالی، بلکه رقابت برای جذب و نگه‌داشت استعداد، تولید و انباشت دانش و تبدیل شدن به گره‌های محوری در شبکه‌های پیچیده‌ی اقتصاد جهانی. شهرهایی که درک عمیقی از الزامات رقابت‌پذیری شهری داشته باشند و همین امروز سرمایه‌گذاری‌های ساختاری لازم را آغاز کنند، در موقعیت به مراتب بهتری برای برداشت میوه‌ی این رقابت در آینده‌ای نه‌چندان دور قرار خواهند گرفت. تاخیر در این مسیر، هزینه‌ای سنگین و گاه جبران‌ناپذیر خواهد داشت.

پرسش‌های متداول رقابت‌پذیری شهری

رقابت‌پذیری شهری دقیقا به چه معناست؟

رقابت‌پذیری شهری به ظرفیت پایدار یک شهر برای خلق ارزش اقتصادی، جذب و نگهداشت سرمایه، نیروی کار ماهر و عوامل تولید، و تامین رفاه بلندمدت شهروندان در برابر تحولات محیطی و جهانی اشاره دارد. این مفهوم، فراتر از سنجه‌های ساده‌ای مانند تولید ناخالص داخلی، ابعاد نهادی، اجتماعی و زیرساختی را نیز در بر می‌گیرد.

شاخص GS-CCI چیست و چه‌گونه عمل می‌کند؟

شاخص رقابت‌پذیری شهرهای جنوب جهانی (GS-CCI ۲۰۲۵/۲۰۲۶) ابزاری تحلیلی و مقایسه‌ای است که توسط موسسه سوپرسیمتری طراحی شده و ۴۸ شهر جهان را بر اساس ۲۵۷ شاخص، ۱۰ رکن و ۵ خوشه اقتصادی ارزیابی می‌کند. این شاخص هم نتایج عملکردی و هم ظرفیت بنیادین شهرها برای اقدام موثر را می‌سنجد.

تفاوت شهرهای «پیشرو» و «نوپا» در چیست؟

شهرهای «پیشرو» از هماهنگی بالا در تمامی خوشه‌های اقتصادی، حکمرانی کارآمد و زیرساخت‌های بالغ برخوردارند و توانسته‌اند ظرفیت بالقوه را به عملکرد واقعی تبدیل کنند. شهرهای «نوپا» با موانع ساختاری عمیق در حکمرانی، محیط کسب‌وکار و زیرساخت مواجه‌اند که مانع تحقق پتانسیل‌هایشان می‌شود.

آیا شهرهای جنوب جهانی واقعا با شهرهای شمال رقابت می‌کنند؟

بله. شاخص GS-CCI نشان می‌دهد که شکاف سنتی شمال-جنوب در بالاترین سطح رقابت‌پذیری در حال زوال است. سنگاپور (رتبه اول)، دبی (چهارم) و پکن (پنجم) در میان پنج شهر برتر جهان قرار دارند. البته این تغییر فعلا در صدر جدول مشاهده می‌شود و نابرابری‌ها در سطوح پایین‌تر هم‌چنان عمیق است.

چرا حکمرانی مهم‌ترین عامل رقابت‌پذیری شناخته شده است؟

زیرا حکمرانی کارآمد، ظرفیت تبدیل منابع و ظرفیت‌ها به نتایج ملموس را فراهم می‌کند. تجربه نشان داده شهرهایی با منابع فراوان اما حکمرانی ضعیف، عملکردی پایین‌تر از شهرهایی با منابع محدودتر اما حکمرانی قوی‌تر داشته‌اند. شکاف میان برنامه‌ریزی و اجرا، ریشه‌ای‌ترین مانع رقابت‌پذیری در بسیاری از شهرهای جنوب جهانی است.

شهرهای ایرانی از نظر رقابت‌پذیری شهری در چه وضعیتی هستند؟

شاخص GS-CCI شهرهای ایران را به شکل مستقیم ارزیابی نکرده است. اما بر اساس معیارهای این شاخص، اولویت‌های اصلی برای ارتقای رقابت‌پذیری شهرهای ایرانی شامل بهبود حکمرانی شهری، تقویت شفافیت نهادی، توسعه‌ی زیرساخت‌های دیجیتال و ایجاد محیط کسب‌وکار قابل پیش‌بینی و رقابتی خواهد بود.

یک شهر چگونه می‌تواند رقابت‌پذیری خود را در عمل بهبود بخشد؟

مسیر بهبود رقابت‌پذیری شهری اغلب شامل این مراحل است: شناسایی دقیق و داده‌محور نقاط قوت و ضعف ساختاری، تدوین چشم‌انداز بلندمدت همراه با راهبرد اجرایی روشن، سرمایه‌گذاری هدفمند در سرمایه انسانی و نهادسازی، ایجاد مشارکت‌های بین‌المللی هدفمند و تضمین پایداری مالی برنامه‌ها فراتر از دوره‌های سیاسی.

نقش بازار مسکن در رقابت‌پذیری شهری چیست؟

بازار مسکن هم بازتاب‌دهنده‌ی وضعیت رقابت‌پذیری شهر و هم عامل اثرگذار بر آن است. قیمت نامتناسب مسکن می‌تواند مانع جذب نیروی کار ماهر و جوان شود و در بلندمدت به پویایی اقتصادی شهر آسیب بزند. سیاست‌گذاری مسکن هوشمندانه، بخش مهمی از راهبرد رقابت‌پذیری شهری محسوب می‌شود.

نئوبانک‌ها: اهمیت، مزایا و چالش‌ها

ثامن افسر

نئوبانک‌ها یکی از مهم‌ترین جلوه‌های تحول دیجیتال در صنعت بانکداری هستند. این بانک‌ها با تکیه بر فناوری‌های دیجیتال، خدمات بانکی را عمدتاً از طریق اپلیکیشن‌های موبایلی و بسترهای آنلاین ارائه می‌کنند و در مقایسه با بانک‌های سنتی وابستگی بسیار کمتری به شعب فیزیکی دارند. رشد سریع نئوبانک‌ها در سال‌های اخیر، به‌ویژه در

اروپا، موجب شده است که نقش آن‌ها دیگر صرفاً به عنوان یک نوآوری محدود در حوزه فین‌تک در نظر گرفته نشود. افزایش تعداد مشتریان، توسعه فعالیت‌های فرامرزی، استفاده گسترده از رایانش ابری، هوش مصنوعی، تحلیل داده و سایر زیرساخت‌های دیجیتال، اهمیت این بانک‌ها را برای رقابت، ثبات مالی و نظارت بانکی افزایش داده است.

نئوبانک‌ها می‌توانند از طریق کاهش هزینه‌های عملیاتی، افزایش سرعت ارائه خدمات، بهبود تجربه مشتری، افزایش رقابت و تسهیل دسترسی گروه‌های مختلف جامعه به خدمات مالی، مزایای قابل‌توجهی ایجاد کنند. با این حال، مدل کسب‌وکار آن‌ها با چالش‌هایی مانند سودآوری پایین، وابستگی به سپرده‌های خرد، تمرکز در برخی انواع تسهیلات، ریسک نقدینگی، وابستگی به ارائه‌دهندگان خدمات فناوری و مشکلات نظارتی همراه است. فعالیت فرامرزی نئوبانک‌ها نیز پرسش‌های مهمی درباره نحوه نظارت، حمایت از سپرده‌گذاران و مدیریت بحران ایجاد کرده است. بنابراین، آینده نئوبانک‌ها به توانایی آن‌ها در ایجاد مدل‌های کسب‌وکار پایدار و همچنین توانایی نهادهای نظارتی در ایجاد تعادل میان نوآوری، رقابت، حمایت از مصرف‌کننده و ثبات مالی وابسته خواهد بود.

۱. مقدمه

تحولات فناوری در دهه‌های اخیر شیوه ارائه خدمات مالی را به شکل چشمگیری تغییر داده است. بانک‌ها از مدت‌ها پیش از فناوری اطلاعات برای مدیریت حساب‌ها، پردازش تراکنش‌ها و ارتباط با مشتریان استفاده می‌کردند، اما در سال‌های اخیر نسل جدیدی از مؤسسات مالی شکل گرفته‌اند که فعالیت خود را از ابتدا بر پایه فناوری‌های دیجیتال طراحی کرده‌اند. این مؤسسات معمولاً با عنوان نئوبانک شناخته می‌شوند.

نئوبانک‌ها برخلاف بانک‌های سنتی که به تدریج خدمات خود را دیجیتالی کرده‌اند، از ابتدا با هدف ارائه خدمات مالی از طریق کانال‌های دیجیتال ایجاد شده‌اند. اپلیکیشن‌های موبایلی، رایانش ابری، رابط‌های برنامه‌نویسی کاربردی (API)، تحلیل داده و اتوماسیون از مهم‌ترین فناوری‌هایی هستند که در مدل عملیاتی آن‌ها استفاده می‌شوند.

با گسترش نئوبانک‌ها در اروپا، اهمیت آن‌ها برای اتحادیه بانکی اروپا افزایش یافته است. این اهمیت تنها به موضوع رقابت محدود نمی‌شود، بلکه مسائل مربوط به نظارت بانکی، حمایت از سپرده‌گذاران، مدیریت بحران، ریسک نقدینگی، ثبات مالی و فعالیت‌های فرامرزی را نیز دربرمی‌گیرد.

یکی از ویژگی‌های مهم نئوبانک‌ها این است که بسیاری از آن‌ها می‌توانند بدون ایجاد شبکه گسترده شعب، خدمات خود را در کشورهای مختلف ارائه کنند. بنابراین، یک بانک دیجیتال ممکن است در یک کشور مجوز بانکی دریافت کند اما مشتریان زیادی در کشورهای دیگر داشته باشد. چنین ساختاری می‌تواند مزایای زیادی ایجاد کند، اما هم‌زمان مسئولیت نهادهای نظارتی و سازوکارهای حمایت از سپرده‌گذاران را پیچیده‌تر می‌کند.

۲. مفهوم و ویژگی‌های نئوبانک‌ها

برای نئوبانک تعریف واحد و کاملاً پذیرفته‌شده‌ای وجود ندارد. در ادبیات مالی، اصطلاحاتی مانند بانک دیجیتال، بانک چالشگر و بانک فین‌تکی نیز گاهی برای توصیف این مؤسسات به کار می‌رود. با این حال، می‌توان نئوبانک را بانکی دانست که مدل کسب‌وکار و ارائه خدمات آن از ابتدا بر فناوری‌های دیجیتال استوار بوده و خدمات بانکی را عمدتاً از طریق اینترنت و تلفن همراه ارائه می‌کند.

تفاوت اصلی نئوبانک با بانک سنتی در شیوه طراحی کسب‌وکار است. بانک سنتی ممکن است در طول زمان شعب و سیستم‌های خود را دیجیتالی کند، در حالی که نئوبانک معمولاً بدون میراث گسترده زیرساخت‌های فیزیکی شکل می‌گیرد.

مهم‌ترین ویژگی‌های نئوبانک‌ها عبارت‌اند از:

- استفاده گسترده از اپلیکیشن‌های موبایلی
- کاهش وابستگی به شعب فیزیکی؛ استفاده از رایانش ابری و زیرساخت‌های دیجیتال
- بهره‌گیری از تحلیل داده و هوش مصنوعی؛ ارائه سریع‌تر خدمات بانکی
- تمرکز بر تجربه و رضایت مشتری؛ امکان فعالیت در چند کشور از طریق خدمات دیجیتال
- استفاده از ساختارهای عملیاتی نسبتاً ساده و انعطاف‌پذیر.

البته همه مؤسسات موسوم به نئوبانک دارای مجوز بانکی نیستند. برخی شرکت‌ها خدمات خود را از طریق همکاری با بانک‌های دارای مجوز ارائه می‌کنند. این تفاوت اهمیت زیادی دارد، زیرا سطح نظارت، مسئولیت قانونی و حمایت از مشتریان در این مدل‌ها می‌تواند متفاوت باشد.

۳. وضعیت و رشد نئوبانک‌ها در اروپا

نئوبانک‌ها در بازار بانکی اروپا هنوز از نظر اندازه در مقایسه با بانک‌های بزرگ سنتی سهم محدودی دارند، اما رشد آن‌ها قابل توجه بوده است. داده‌های مورد بررسی در مقاله نشان می‌دهد که تعداد بانک‌های کاملاً دیجیتال در منطقه اروپا افزایش یافته و سهم بازار آن‌ها نیز در حال رشد است.

بانک مرکزی اروپا حدود ۶۰ بانک دیجیتال را در منطقه اروپا شناسایی کرده است. البته تعداد واقعی نئوبانک‌ها به دلیل تفاوت در تعریف این مفهوم می‌تواند بیشتر باشد.

نئوبانک‌ها از نظر اندازه و مدل کسب‌وکار نیز تفاوت زیادی دارند. برخی از آن‌ها عمدتاً روی حساب‌های بانکی و پرداخت تمرکز دارند، در حالی که برخی دیگر خدماتی مانند وام، سرمایه‌گذاری و پس‌انداز ارائه می‌کنند.

در میان نمونه‌های بزرگ‌تر، Revolut Bank، Trade Republic Bank و Bank N۲۶ قرار دارند. رشد سریع برخی از این مؤسسات نشان می‌دهد که نئوبانک‌ها می‌توانند در مدت نسبتاً کوتاهی از یک استارتاپ کوچک به یک بازیگر مهم در بازار مالی تبدیل شوند.

با وجود این رشد، سودآوری بسیاری از نئوبانک‌ها هنوز پایین‌تر از بانک‌های سنتی بزرگ است. هزینه‌های فناوری، بازاریابی، جذب مشتری و توسعه زیرساخت‌های دیجیتال می‌تواند فشار زیادی بر سودآوری آن‌ها وارد کند. بنابراین، افزایش تعداد مشتریان به تنهایی تضمین‌کننده موفقیت اقتصادی یک نئوبانک نیست.

۴. مدل‌های کسب‌وکار و چشم‌انداز نئوبانک‌ها

بسیاری از نئوبانک‌ها در مراحل اولیه فعالیت خود، مدل‌های کسب‌وکار نسبتاً متمرکزی دارند. برخی بر جذب سپرده تمرکز می‌کنند و برخی دیگر بخش قابل توجهی از فعالیت خود را به وام‌دهی اختصاص می‌دهند.

تمرکز بیش از حد بر یک نوع فعالیت می‌تواند مزایا و معایبی داشته باشد. از یک طرف، تخصصی شدن می‌تواند موجب افزایش بهره‌وری و ارائه خدمات بهتر به یک گروه مشخص از مشتریان شود. از طرف دیگر، در شرایط نامطلوب اقتصادی، وابستگی به یک بخش خاص می‌تواند ریسک مؤسسه را افزایش دهد.

یکی از چالش‌های مهم نئوبانک‌ها رسیدن به مقیاس اقتصادی مناسب است. این بانک‌ها برای توسعه فناوری، امنیت سایبری، تبلیغات و زیرساخت‌های دیجیتال هزینه‌های قابل توجهی متحمل می‌شوند. اگر تعداد مشتریان و حجم فعالیت به اندازه کافی افزایش پیدا نکند، این هزینه‌های ثابت می‌تواند سودآوری را محدود کند.

از سوی دیگر، رشد سریع نیز می‌تواند مشکل‌آفرین باشد. افزایش ناگهانی تعداد مشتریان، ورود به کشورهای جدید و توسعه محصولات مالی نیازمند سیستم‌های مدیریت ریسک و کنترل داخلی قدرتمند است. اگر رشد سازمانی سریع‌تر از توسعه سیستم‌های نظارتی و مدیریتی باشد، احتمال بروز مشکلات عملیاتی افزایش پیدا می‌کند.

بنابراین، آینده نئوبانک‌ها احتمالاً به یکی از چند مسیر منتهی خواهد شد. برخی ممکن است به بانک‌های بزرگ و سودآور تبدیل شوند، برخی ممکن است توسط بانک‌ها یا شرکت‌های مالی بزرگ خریداری شوند و برخی دیگر به دلیل ناتوانی در ایجاد سود پایدار از بازار خارج شوند.

۵. مزایا برای نظام بانکی

۵،۱ افزایش کارایی

یکی از مهم‌ترین مزایای بانکداری دیجیتال، کاهش برخی هزینه‌های عملیاتی است. نئوبانک‌ها با کاهش وابستگی به شعب می‌توانند بسیاری از فرایندها را به صورت خودکار انجام دهند. افتتاح حساب، احراز هویت، انتقال وجه و مدیریت حساب می‌تواند از طریق اپلیکیشن انجام شود.

۵،۲ بهبود تجربه مشتری

نئوبانک‌ها معمولاً طراحی خدمات خود را بر اساس نیازهای کاربران دیجیتال انجام می‌دهند. مشتری می‌تواند در هر ساعت از شبانه‌روز به حساب خود دسترسی داشته باشد و بسیاری از خدمات را بدون مراجعه حضوری دریافت کند.

۵،۳ افزایش رقابت

ورود نئوبانک‌ها باعث افزایش فشار رقابتی بر بانک‌های سنتی شده است. بانک‌های قدیمی برای حفظ مشتریان خود مجبورند کیفیت خدمات دیجیتال، سرعت عملیات و تجربه کاربری را بهبود دهند. این رقابت می‌تواند در نهایت به کاهش هزینه‌ها و افزایش انتخاب‌های مشتریان منجر شود.

۵،۴ افزایش دسترسی به خدمات مالی

نئوبانک‌ها می‌توانند برای گروه‌هایی مانند جوانان، کارکنان بین‌المللی و افرادی که در چند کشور فعالیت اقتصادی دارند، جذاب باشند. ارائه خدمات دیجیتال و فرامرزی می‌تواند برخی موانع سنتی موجود در بانکداری را کاهش دهد.

۶. چالش‌ها و ریسک‌های نئوبانک‌ها

در کنار مزایا، گسترش نئوبانک‌ها چالش‌های مهمی برای بانک‌ها و نهادهای نظارتی ایجاد می‌کند.

۶،۱ ریسک نقدینگی

یکی از نگرانی‌ها مربوط به ماهیت سپرده‌های دیجیتال است. مشتریان نئوبانک‌ها می‌توانند از طریق تلفن همراه به سرعت وجوه خود را جابه‌جا کنند. در شرایط بحرانی، این امکان می‌تواند

سرعت خروج سپرده‌ها را افزایش دهد.
در بانک‌های سنتی، روابط بلندمدت میان مشتری و بانک و وجود شعب ممکن است تا حدی مانع خروج سریع سپرده‌ها شود. اما در بانکداری دیجیتال، انتقال حساب یا وجوه می‌تواند بسیار ساده‌تر باشد.

۶،۲ سودآوری پایین

برخی نئوبانک‌ها با وجود رشد سریع تعداد مشتریان، همچنان با مشکل سودآوری مواجه‌اند. هزینه‌های فناوری، زیرساخت، تبلیغات و جذب مشتری می‌تواند بالا باشد. بنابراین، رشد تعداد کاربران لزوماً به معنای ایجاد سود پایدار نیست.

۶،۳ تمرکز در مدل کسب‌وکار

برخی نئوبانک‌ها در یک یا چند حوزه محدود مانند وام‌های شخصی فعالیت می‌کنند. چنین تمرکزی ممکن است در شرایط اقتصادی نامناسب، ریسک اعتباری بیشتری ایجاد کند.

۶،۴ وابستگی به فناوری و شرکت‌های ثالث

نئوبانک‌ها برای ارائه خدمات خود به زیرساخت‌های فناوری وابسته‌اند. رایانش ابری، پردازش پرداخت، سیستم‌های بانکی و خدمات نرم‌افزاری ممکن است توسط شرکت‌های خارجی ارائه شوند. اگر یکی از این ارائه‌دهندگان با اختلال جدی مواجه شود، فعالیت نئوبانک نیز ممکن است تحت تأثیر قرار گیرد. در نتیجه، ریسک تمرکز فناوری به یکی از موضوعات مهم نظارتی تبدیل شده است.

۶،۵ امنیت سایبری و حفاظت از داده‌ها

وابستگی شدید به فناوری، نئوبانک‌ها را در برابر حملات سایبری و سوءاستفاده از داده‌ها آسیب‌پذیر می‌کند. اطلاعات مالی مشتریان بسیار حساس است و هرگونه نقض امنیتی می‌تواند پیامدهای مالی و اعتباری قابل توجهی داشته باشد.

۶،۶ حمایت از مصرف‌کنندگان

استفاده گسترده از الگوریتم‌ها و هوش مصنوعی می‌تواند تصمیم‌گیری مالی را سریع‌تر کند، اما در عین حال ممکن است شفافیت تصمیمات را کاهش دهد. برای مثال، مشتری ممکن است نتواند به آسانی متوجه شود چرا درخواست وام او رد شده است.
همچنین در شرایط خاص، مشتری ممکن است نیاز به ارتباط مستقیم با یک کارمند داشته باشد؛ اما ساختار کاملاً دیجیتال برخی نئوبانک‌ها ممکن است دسترسی به پشتیبانی انسانی را محدودکند.

۷. چالش‌های نظارتی

رشد نئوبانک‌ها ضرورت بازنگری در روش‌های نظارت بانکی را افزایش داده است. نهادهای نظارتی باید میان حمایت از نوآوری و حفظ ثبات مالی تعادل ایجاد کنند.

یکی از مشکلات مهم، تفاوت میان نئوبانک‌های دارای مجوز بانکی و شرکت‌های فین‌تکی است که بدون مجوز بانکی مستقیم فعالیت می‌کنند. اگر یک شرکت خدمات بانکی را از طریق همکاری با یک بانک دارای مجوز ارائه کند، تعیین مسئولیت میان دو طرف ممکن است پیچیده شود.

همچنین رشد سریع یک نئوبانک می‌تواند باعث شود که این مؤسسه در مدت کوتاهی از یک بانک کوچک به یک مؤسسه مهم تبدیل شود. در چنین شرایطی، سیستم نظارتی باید بتواند متناسب با اندازه و پیچیدگی مؤسسه واکنش نشان دهد.

فعالیت فرامرزی نیز چالش دیگری ایجاد می‌کند. یک نئوبانک ممکن است در یک کشور مجوز داشته باشد، اما بخش بزرگی از مشتریان آن در سایر کشورهای اروپایی باشند. در نتیجه، پرسش مهم این است که در صورت بروز بحران، کدام کشور و کدام نهاد باید مسئول اصلی مدیریت بحران باشد.

۸. نئوبانک‌ها و اتحادیه بانکی اروپا

ساختار اتحادیه بانکی اروپا بر مجموعه‌ای از سازوکارهای نظارتی، مدیریت بحران و حمایت از سپرده‌گذاران استوار است. نئوبانک‌ها به دلیل ماهیت فرامرزی خود می‌توانند برخی از این سازوکارها را با چالش مواجه کنند.

در مدل سنتی، بانک ممکن است در کشورهای مختلف از طریق شرکت‌های تابعه فعالیت کند. اما نئوبانک می‌تواند بدون ایجاد شعب یا شرکت‌های تابعه گسترده، از طریق خدمات دیجیتال در کشورهای مختلف مشتری جذب کند.

این ویژگی از نظر اقتصادی بسیار کارآمد است، اما در زمان بحران می‌تواند مشکل‌ساز شود. اگر یک نئوبانک در یک کشور کوچک مجوز داشته باشد ولی مقدار زیادی سپرده از کشورهای دیگر جذب کرده باشد، بحران آن می‌تواند فشار قابل توجهی بر نظام ضمانت سپرده کشور محل صدور مجوز وارد کند.

به همین دلیل، گسترش بانکداری دیجیتال اهمیت همکاری میان نهادهای نظارتی کشورهای اروپایی را بیشتر می‌کند.

یکی از موضوعات مهم در این زمینه، نظام اروپایی بیمه سپرده‌ها (EDIS) است. افزایش فعالیت‌های فرامرزی می‌تواند این پرسش را مطرح کند که آیا سازوکارهای ملی موجود برای حمایت از سپرده‌گذاران در آینده کافی خواهند بود یا خیر.

۹. مدیریت بحران و حل‌وفصل نئوبانک‌ها

یکی از تفاوت‌های مهم نئوبانک‌ها با بانک‌های سنتی، ساختار عملیاتی آن‌هاست. نئوبانک ممکن است شعب بسیار کمی داشته باشد، اما در عوض به تعداد زیادی از ارائه‌دهندگان فناوری وابسته باشد.

در صورت ورشکستگی یک بانک سنتی، موضوعاتی مانند انتقال شعب و حفظ دسترسی فیزیکی مشتریان اهمیت دارد. در مورد نئوبانک، مسئله اصلی ممکن است حفظ دسترسی دیجیتال مشتریان به حساب‌ها، پرداخت‌ها و سایر خدمات حیاتی باشد.

بنابراین، حتی اگر فرایند قانونی انحلال یا حل‌وفصل یک نئوبانک نسبتاً ساده باشد، اجرای عملی آن ممکن است پیچیده باشد. حفظ زیرساخت‌های فناوری، انتقال داده‌ها، ادامه خدمات پرداخت و مدیریت قراردادهای برون‌سپاری از جمله موضوعاتی هستند که باید از قبل در برنامه‌های مدیریت بحران مورد توجه قرار گیرند.

۱۰. نتیجه‌گیری

نئوبانک‌ها یکی از مهم‌ترین نتایج تحول دیجیتال در صنعت مالی محسوب می‌شوند. این مؤسسات با استفاده از فناوری‌هایی مانند رایانش ابری، اپلیکیشن‌های موبایلی، تحلیل داده، هوش مصنوعی و APIها توانسته‌اند شیوه جدیدی برای ارائه خدمات بانکی ایجاد کنند.

گسترش نئوبانک‌ها مزایای قابل توجهی برای نظام مالی دارد. افزایش رقابت، کاهش برخی هزینه‌ها، بهبود تجربه مشتری، سرعت بیشتر خدمات و تسهیل دسترسی به خدمات مالی از مهم‌ترین مزایای آن‌ها هستند. همچنین فعالیت فرامرزی نئوبانک‌ها می‌تواند به تحقق بهتر بازار واحد مالی اروپا کمک کند.

با این حال، آینده این مؤسسات بدون چالش نیست. سودآوری پایین، هزینه‌های بالای فناوری و بازاریابی، تمرکز در برخی مدل‌های وام‌دهی، ریسک نقدینگی، تهدیدهای سایبری و وابستگی به ارائه‌دهندگان فناوری از مهم‌ترین مشکلات آن‌ها هستند.

از دیدگاه نظارتی نیز نئوبانک‌ها نیازمند رویکردی متناسب با ویژگی‌های دیجیتال و فرامرزی خود هستند. نظارت سنتی که عمدتاً بر ساختار شعب و فعالیت‌های فیزیکی بانک‌ها تمرکز دارد، ممکن است برای برخی از مدل‌های جدید کافی نباشد.

در نهایت، موفقیت نئوبانک‌ها به دو عامل اساسی وابسته است: توانایی ایجاد مدل کسب‌وکار پایدار

و وجود چارچوب نظارتی مناسب. نهادهای نظارتی باید از یک سو فضای لازم برای نوآوری و رقابت را فراهم کنند و از سوی دیگر، از سپرده‌گذاران، مصرف‌کنندگان و ثبات مالی محافظت کنند.

به طور کلی، نئوبانک‌ها احتمالاً جایگزین کامل بانک‌های سنتی نخواهند شد، بلکه بخشی از ساختار جدید و ترکیبی نظام مالی خواهند بود. در آینده، احتمالاً همکاری میان بانک‌های سنتی، نئوبانک‌ها و شرکت‌های فناوری افزایش خواهد یافت و مرز میان بانکداری سنتی و بانکداری دیجیتال بیش از پیش کمرنگ خواهد شد. بنابراین، اهمیت نئوبانک‌ها برای اتحادیه بانکی اروپا نه تنها به رشد تعداد آن‌ها، بلکه به تأثیری که بر رقابت، نظارت، مدیریت بحران و آینده ساختار بانکی اروپا می‌گذارند، مربوط است.

یکپارچگی و ارائه خدمات دیجیتال در اکوسیستم بانک، هلدینگ و شرکت‌های تابعه

صدرا فتح اله

تحول دیجیتال در صنعت بانکداری باعث شده است که بانک‌ها علاوه بر ارائه خدمات مالی سنتی، به سمت ایجاد یک اکوسیستم یکپارچه از خدمات دیجیتال حرکت کنند. در این میان، هماهنگی میان بانک، هلدینگ‌های فناوری اطلاعات و شرکت‌های تابعه می‌تواند نقش مهمی در افزایش بهره‌وری، کاهش هزینه‌ها و بهبود تجربه مشتری داشته باشد. در این

مقاله به بررسی مفهوم ارائه خدمات دیجیتال یکپارچه و چگونگی استفاده از ظرفیت شرکت‌های مختلف یک گروه بانکی برای ایجاد ارزش مشترک پرداخته میشود.

گسترش فناوری‌های دیجیتال به لطف عصر تکنولوژی، انتظارات مشتریان بانکی را تغییر داده است و مشتریان امروزی انتظار دارند خدمات بانکی را سریعتر، ساده‌تر نسبت به گذشته و بدون نیاز به مراجعه حضوری دریافت کنند. پاسخ به این نیازها مستلزم همکاری میان بخش‌های مختلف سازمان و استفاده از ظرفیت شرکت‌های فناوری، پرداخت، امنیت اطلاعات و سایر شرکت‌های تخصصی است.

در چنین شرایطی، ایجاد یک رویکرد یکپارچه میان بانک، هلدینگ و شرکت‌های تابعه می‌تواند از انجام فعالیت‌های موازی جلوگیری کرده و موجب استفاده بهتر از منابع و تخصص‌های موجود شود.

یکپارچگی خدمات دیجیتال

در یک اکوسیستم بانکی، ارائه خدمات دیجیتال نیازمند همکاری و هماهنگی میان بانک، هلدینگ و شرکت‌های تابعه است. هر یک از شرکت‌ها می‌توانند بر اساس تخصص و توانمندی خود بخشی از زنجیره خدمات را بر عهده داشته باشند و هلدینگ با ایجاد هماهنگی میان این مجموعه‌ها، زمینه استفاده بهینه از ظرفیت‌های موجود را فراهم کند. چنین رویکردی می‌تواند از انجام فعالیت‌های موازی و جزیره‌ای جلوگیری کرده و باعث شود زیرساخت‌ها، دانش تخصصی و منابع شرکت‌ها در جهت اهداف مشترک به کار گرفته شوند. در نهایت، این هماهنگی می‌تواند به توسعه سریع‌تر خدمات جدید، کاهش هزینه‌ها و ارائه تجربه‌ای یکپارچه‌تر و مطلوب‌تر به مشتریان منجر شود.

مزایای یکپارچگی خدمات دیجیتال:

اجرای چنین رویکردی می‌تواند مزایای متعددی ایجاد کند؛ از جمله:

- کاهش فعالیت‌های موازی میان شرکت‌ها.
- استفاده بهتر از منابع و زیرساخت‌های فناوری.
- کاهش زمان توسعه و ارائه خدمات جدید.
- افزایش امنیت و استانداردسازی خدمات.
- بهبود تجربه مشتری.
- افزایش امکان تحلیل داده و تصمیم‌گیری مبتنی بر داده.
- ایجاد فرصت برای توسعه محصولات و خدمات نوآورانی.

چالش‌های پیاده‌سازی

با وجود مزایای این رویکرد، اجرای آن مانند همه ی فرآیند های موجود و جاری، با چالش‌هایی نیز همراه است. تفاوت فرآیندها و زیرساخت‌های شرکت‌ها، نبود استانداردهای مشترک، چالش‌های مربوط به تبادل داده، امنیت اطلاعات و همچنین مقاومت سازمانی در برابر تغییر از مهم‌ترین موانع محسوب می‌شوند.

برای موفقیت، لازم است ابتدا فرآیندها و خدمات مشترک شناسایی شده و سپس استانداردهای مشخصی برای تبادل داده، امنیت، معماری فناوری و مدیریت پروژه میان شرکت‌ها ایجاد شود.

نتیجه‌گیری

یکپارچه‌سازی خدمات دیجیتال میان بانک، هلدینگ و شرکت‌های تابعه می‌تواند به عنوان یکی از عوامل کلیدی موفقیت در مسیر تحول دیجیتال بانکداری مورد توجه قرار گیرد. در این رویکرد، به جای فعالیت مستقل شرکت‌ها، ظرفیت‌های تخصصی آن‌ها در قالب یک اکوسیستم واحد مورد استفاده قرار می‌گیرد.

اعتبارسنجی هوشمند؛ کلید فراگیری مالی و توسعه بانکداری نوین

علی سپهری راد

تغییر پارادایم در نظام بانکی

سال‌هاست که فرآیند دریافت تسهیلات در سیستم بانکداری سنتی با کلماتی مانند «وثایق سنگین»، «ضامن رسمی» و «کاغذبازی‌های طولانی» گره خورده است. این رویکرد سنتی، علاوه بر اینکه فرآیند وام‌دهی را به تجربه‌ای زمان‌بر و فرسایشی

برای مشتریان تبدیل کرده، بخش بزرگی از جامعه را نیز به دلیل نداشتن تاریخچه اعتباری کلاسیک یا ضامن کارمند، از چرخه خدمات مالی خارج کرده است. اما با ورود به عصر اقتصاد دیجیتال و ظهور نئوبانک‌ها، انتظار مشتریان برای دریافت خدمات سریع، یکپارچه و شخصی‌سازی‌شده به شدت افزایش یافته است. در این نقطه است که پارادایم سنتی جای خود را به رویکردهای مبتنی بر فناوری می‌دهد و «اعتبارسنجی هوشمند» به عنوان قلب تپنده بانکداری نوین ظهور می‌کند.

اعتبارسنجی هوشمند چیست؟

اعتبارسنجی هوشمند به معنای استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی (AI) و یادگیری ماشین (ML) برای ارزیابی دقیق، لحظه‌ای و همه‌جانبه ظرفیت و رفتار مالی مشتریان است. در گذشته، اعتبار یک فرد تنها با چند متغیر محدود مانند سابقه چک‌های برگشتی، تسهیلات معوق یا مانده‌حساب سنجیده می‌شد. اما در اعتبارسنجی هوشمند، سیستم قادر است هزاران نقطه داده را در کسری از ثانیه پردازش کند. مدل‌های یادگیری ماشین با تحلیل الگوهای پنهان در رفتار مالی افراد، می‌توانند احتمال بازپرداخت تسهیلات را با دقتی بسیار بالاتر از انسان یا روش‌های سنتی پیش‌بینی کنند.

جادوی «داده‌های جایگزین»

یکی از بزرگترین چالش‌های بانک‌ها، ارزیابی افرادی است که سابقه مالی و اعتباری روشنی در سیستم بانکی ندارند، جادوی اعتبارسنجی هوشمند در استفاده از «داده‌های جایگزین» نهفته است. سیستم‌های نوین اعتبارسنجی، به جای تکیه صرف بر سوابق وام‌های قبلی، طیف وسیعی از رفتارهای دیجیتال کاربر را تحلیل می‌کنند.

نظم در پرداخت قبوض خدماتی، الگوهای خرید از پلتفرم‌های تجارت الکترونیک، سوابق مصرف در اپراتورهای مخابراتی، سفرهای روزانه در تاکسی‌های اینترنتی و حتی نحوه تعامل کاربر با رابط کاربری اپلیکیشن بانکی، همگی می‌توانند به عنوان شاخص‌هایی از مسئولیت‌پذیری و نظم مالی فرد ترجمه شوند. این کلان‌داده‌ها به بانک اجازه می‌دهند تا پروفایل اعتباری کاملی برای هر فرد، مستقل از سابقه بانکی کلاسیک او، ایجاد کند.

مزایای برد-برد برای بانک و مشتری

توسعه سیستم‌های اعتبارسنجی هوشمند، یک بازی برد-برد در اکوسیستم مالی است:

- برای مشتریان: مهم‌ترین دستاورد این سیستم، تحقق «فراگیری مالی» است. افراد

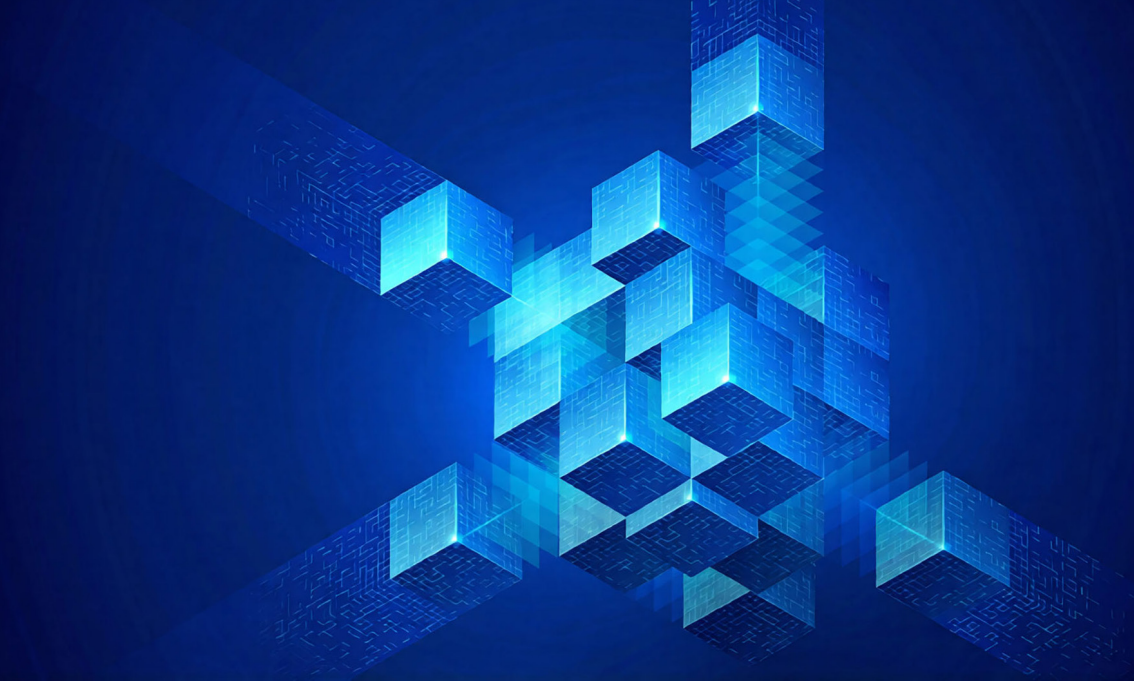
می‌توانند بدون نیاز به درگیر کردن اشخاص ثالث به عنوان ضامن، و تنها بر اساس رفتار و انضباط مالی خود، در سریع‌ترین زمان ممکن (اغلب زیر چند دقیقه) به تسهیلات خرد دسترسی پیدا کنند. این امر تجربه‌ای کاملاً بدون اصطکاک را رقم می‌زند.

- برای بانک‌ها: از سوی دیگر، بانک‌ها و مؤسسات مالی شاهد کاهش چشمگیر هزینه‌های عملیاتی و کاغذبازی خواهند بود. مهم‌تر از آن، مدل‌های هوشمند به دلیل دقت بالا در پیش‌بینی ریسک، نرخ نکول را به حداقل می‌رسانند و به بانک اجازه می‌دهند با مدیریت ریسک بهینه، سهم بازار خود را به سرعت گسترش دهند.

نتیجه‌گیری و چشم‌انداز آینده

امروزه حرکت به سمت اعتبارسنجی هوشمند دیگر یک «انتخاب نوآورانه» یا ویژگی لوکس برای سازمان‌های مالی نیست، بلکه شرط اصلی بقا در بازار به شدت رقابتی است که لندتک‌ها و نئوبانک‌ها در آن جولان می‌دهند. بانکی که نتواند دارایی‌های داده‌ای خود را به بینش‌های اعتباری تبدیل کند، در آینده‌ای نزدیک از چرخه رقابت حذف خواهد شد. آینده بانکداری، متعلق به سازمان‌هایی است که اعتماد را نه بر پایه وثایق فیزیکی، بلکه بر پایه داده‌ها و الگوریتم‌های هوشمند بنا می‌کنند.

AI



فراتر از کوپایلوت: مقیاس‌پذیری چرخه توسعه محصول عامل‌محور

امیرمهدی خسروانی

چرا این موضوع مهم است؟

هوش مصنوعی وارد فرآیند توسعه نرم‌افزار شده، اما نتایج آن به‌شدت ناموزون است. طبق نظرسنجی مک‌کینزی از ۳۳۴ مدیر محصول و مهندسی، تنها ۲۵ درصد از پاسخ‌دهندگان در سطح مدیریتی گزارش داده‌اند که بخش قابل‌توجهی از

تیم‌هایشان (بیش از یک‌چهارم) به بهره‌وری دوبرابر یا بیشتر رسیده‌اند. نگران‌کننده‌تر اینکه ۳۰ درصد گفته‌اند بهره‌وری تیم‌شان اصلاً افت کرده است.

نکته کلیدی گزارش این است: فناوری عامل تمایز نیست. آنچه سازمان‌های پیشرو را از بقیه جدا می‌کند، نحوه بازطراحی کامل جریان کار، نقش‌ها، سیستم‌های کنترلی و مدیریت تغییر است، نه صرفاً نصب ابزارهای هوش مصنوعی.

چهار وجه مشترک سازمان‌های پیشرو

۱. بازطراحی فرآیندها از ابتدا تا انتها

سازمان‌هایی که پیش از پیاده‌سازی هوش مصنوعی، فرآیندهایشان را بازطراحی کرده‌اند، بیش از دو برابر بیشتر از کسانی که فقط هوش مصنوعی را روی روال‌های قدیمی سوار کرده‌اند، به بهبود بهره‌وری بالای ۲۰ درصد رسیده‌اند. نمونه‌ای که در گزارش آمده، شرکت Sonar است که با جاسازی عامل‌های هوش مصنوعی در تمام مراحل (از تحقیق تا رفع باگ)، زمان چرخه pull request را ۳.۴ برابر کاهش داد.

۲. بازتعریف نقش‌ها حول قضاوت انسانی

صرفاً وارد کردن ابزار هوش مصنوعی بدون تغییر نقش‌ها کافی نیست. طبق داده‌ها، سازمان‌هایی که هم هوش مصنوعی را جا انداختند و هم نقش‌ها را بازطراحی کردند («ترنسفورمرها»)، در ۴۰ درصد موارد به سطح بالای شتاب بهره‌وری رسیدند؛ در حالی که سازمان‌هایی که فقط ابزار را اضافه کردند («اداپترها»)، تنها ۲۷ درصد موفق بودند. تیم‌ها کوچک‌تر می‌شوند (میانه از ۱۰ نفر به ۷ نفر) و مرزهای نقش‌ها (محصول، طراحی، مهندسی، تست) در حال ادغام‌اند.

۳. ساخت سیستم‌های راستی‌آزمایی و کنترل هم‌گام با سرعت جدید

سرعت تولید سریع‌تر از بهبود کیفیت پیش می‌رود. میانگین صرفه‌جویی در زمان ۱۱.۸ درصد است اما کاهش دوباره‌کاری فقط ۶.۲ درصد. این شکاف می‌تواند بدهی فنی را سریع‌تر از توان تیم برای رفع آن انباشته کند. راه‌حل: طراحی راستی‌آزمایی درون خود جریان کار (تست و اسکن خودکار توسط عامل‌ها) و ایجاد یک لایه مشترک «AI Ops» برای کنترل هویت، مجوزها، مسیریابی و هزینه.

۴. سرمایه‌گذاری جدی در مدیریت تغییر

آموزش حضوری و مربی‌گری تعبیه‌شده در تیم‌ها، حدود ۳۰ درصد در سازمان‌های پیشرو رایج‌تر است. همچنین معیارهای سنجش باید از «میزان استفاده از ابزار» به «نتایج واقعی» (کیفیت،

سرعت، هزینه، رضایت مشتری) تغییر کند. ۸۶ درصد سازمان‌های پیشرو معیارهای نتیجه‌محور را رصد می‌کنند.

عدد و رقم قابل توجه

با فرض هزینه متوسط هر مهندس نرم‌افزار حدود ۸۵ هزار دلار در سال و حدود ۳۰ میلیون مهندس در سطح جهان، اگر همه به سطح ۲۰ درصد برتر (که رشد بهره‌وری ۵۵ درصدی دارند) برسند، ارزش جدیدی نزدیک به ۸۰۰ میلیارد دلار ایجاد می‌شود.

پنج گام پیشنهادی برای رهبران سازمان

۱. روی جریان‌های کاری با بالاترین ارزش تمرکز کنید و آن‌ها را از صفر بازطراحی کنید.
۲. نقش‌ها را هم برای انسان و هم برای عامل‌ها بازطراحی کنید.
۳. استاندارد نوشتن نیازمندی‌ها را بالا ببرید — باید به‌قدری دقیق باشد که هم عامل، هم مهندس، هم تست و هم بازبین بتوانند بدون گفت‌وگوی اضافی از آن استفاده کنند.
۴. لایه مشترک راستی‌آزمایی و AI Ops بسازید.
۵. پذیرش را به‌عنوان یک برنامه تغییر واقعی اجرا کنید، نه یک دوره آموزشی یک‌باره.

جمع‌بندی

هوش مصنوعی می‌تواند فاصله میان سیگنال مشتری تا تصمیم محصول، و از نیازمندی تا کد را به‌شدت کوتاه کند. اما سازمان‌هایی که فقط ابزار جدید را روی روال قدیمی سوار می‌کنند، به این ارزش دست نمی‌یابند. برندگان واقعی، کل سیستم توسعه محصول را حول هوش مصنوعی بازطراحی می‌کنند.

تأمین مالی زنجیره تأمین (SCF)؛ چگونه می‌توان سرمایه در گردش را به مزیت رقابتی تبدیل کرد؟

امیر مهدی خسروانی
فرشید عفتی باران

در بسیاری از کسب‌وکارها، بخش قابل توجهی از سرمایه در گردش نه در عملیات اصلی شرکت، بلکه در فاصله زمانی میان خرید کالا یا خدمت، صدور و تأیید فاکتور و پرداخت وجه به تأمین‌کننده قفل می‌شود. از سوی دیگر، تأمین‌کنندگان نیز معمولاً برای حفظ جریان نقدی خود،

نیازمند دسترسی سریع‌تر به منابع مالی هستند. در چنین شرایطی، تأمین مالی زنجیره تأمین Supply Chain Finance یا SCF می‌تواند راهکاری برای ایجاد یک تعادل جدید میان منافع خریدار، تأمین‌کننده و تأمین‌کننده مالی باشد.

ایده اصلی SCF ساده است: تأمین‌کننده بتواند زودتر به وجه فاکتور خود دسترسی پیدا کند، در حالی که خریدار همچنان وجه را در سررسید توافق‌شده پرداخت کند. این اتفاق معمولاً با اتکا به اعتبار بالاتر خریدار و از طریق یک پلتفرم و مؤسسه مالی انجام می‌شود.

SCF دقیقاً چیست؟

در مدل کلاسیک SCF، سه بازیگر اصلی حضور دارند: خریدار، تأمین‌کننده و مؤسسه مالی.

پس از آنکه تأمین‌کننده کالا یا خدمت را تحویل داد و فاکتور را صادر کرد، خریدار فاکتور را بررسی و تأیید می‌کند. پس از تأیید، تأمین‌کننده می‌تواند به جای انتظار تا سررسید، فاکتور تأییدشده خود را با نرخ تنزیل مشخص به مؤسسه مالی واگذار کند و وجه خود را زودتر دریافت کند.

در مقابل، خریدار در تاریخ سررسید فاکتور، مبلغ را به مؤسسه مالی پرداخت می‌کند.

بنابراین، یک فاصله زمانی که قبلاً برای تأمین‌کننده ایجاد مشکل نقدینگی می‌کرد، به یک فرصت تأمین مالی تبدیل می‌شود.

جریان ساده SCF

سفارش - تحویل کالا/خدمت - صدور فاکتور - تأیید خریدار - تأمین مالی تأمین‌کننده - پرداخت در سررسید توسط خریدار

مزیت مهم این مدل این است که هزینه تأمین مالی می‌تواند بر مبنای اعتبار خریدار تعیین شود، نه صرفاً اعتبار تأمین‌کننده. بنابراین تأمین‌کننده‌ای که به‌تنهایی ممکن است با نرخ بالایی تأمین مالی شود، می‌تواند از شرایط اعتباری بهتر خریدار بهره‌مند شود.

چرا شرکت‌ها به SCF روی می‌آورند؟

بر اساس چارچوب ارائه‌شده در گزارش، SCF صرفاً یک ابزار تأمین مالی نیست؛ بلکه می‌تواند بخشی از برنامه جامع بهینه‌سازی سرمایه در گردش باشد.

مهم‌ترین اهداف آن عبارت‌اند از:

- بهینه‌سازی سرمایه در گردش
- پاسخ به نیاز نقدینگی تأمین‌کنندگان

- بهبود روابط با تأمین‌کنندگان
- افزایش ثبات زنجیره تأمین
- کاهش هزینه‌ها
- ایجاد درآمدهای جدید
- بهبود EBIT
- استفاده مؤثرتر از نقدینگی مازاد
- بهینه‌سازی ساختار تأمین مالی شرکت

در واقع، SCF تلاش می‌کند منافع مالی موجود در کل زنجیره را به جای یک بازی حاصل‌جمع صفر، به منافع مشترک میان خریدار، تأمین‌کننده و بانک تبدیل کند.

مزایای SCF برای خریدار

یکی از مهم‌ترین مزایای SCF برای خریدار، امکان افزایش دوره پرداخت به تأمین‌کنندگان بدون الزام به افزایش قیمت خرید است.
شرکت خریدار می‌تواند به جای اینکه تأمین‌کننده را مجبور کند برای مدت طولانی‌تری منتظر دریافت پول بماند، از یک مؤسسه مالی کمک بگیرد تا تأمین‌کننده زودتر به وجه خود دسترسی پیدا کند.
در نتیجه:

۱. بهبود سرمایه در گردش

خریدار می‌تواند زمان بیشتری برای پرداخت داشته باشد و در نتیجه، سرمایه کمتری در چرخه عملیاتی خود درگیر شود.

۲. بهبود وضعیت نقدینگی

با مدیریت بهتر زمان پرداخت، جریان نقدی شرکت به شکل مؤثرتری مدیریت می‌شود.

۳. بهبود ساختار ترازنامه

در ارائه PwC، تأمین مالی خارج از ترازنامه و بهبود عمومی ترازنامه نیز به‌عنوان یکی از مزایای بالقوه SCF مطرح شده است. البته نحوه انعکاس حسابداری چنین ساختاری به شرایط و استانداردهای حسابداری مربوطه وابسته است و نمی‌توان این ویژگی را به همه برنامه‌های SCF تعمیم داد.

۴. بهبود فرآیند خرید تا پرداخت

SCF معمولاً شرکت را به سمت فرآیندهای منظم‌تر در حوزه‌های:

- ثبت فاکتور
- تأیید فاکتور
- صدور فاکتور الکترونیکی
- خرید
- پرداخت
- هدایت می‌کند.

بنابراین SCF را می‌توان علاوه بر یک محصول مالی، یک پروژه تحول در فرآیندهای مالی و خرید سازمان نیز دانست.

مزایای SCF برای تأمین‌کننده

برای تأمین‌کننده، مهم‌ترین مسئله معمولاً دسترسی سریع‌تر به نقدینگی است.
فرض کنیم یک تأمین‌کننده کالایی را امروز تحویل داده و فاکتور او ۹۰ روزه است. اگر برای ادامه فعالیت خود به پول نیاز داشته باشد، دو انتخاب دارد:

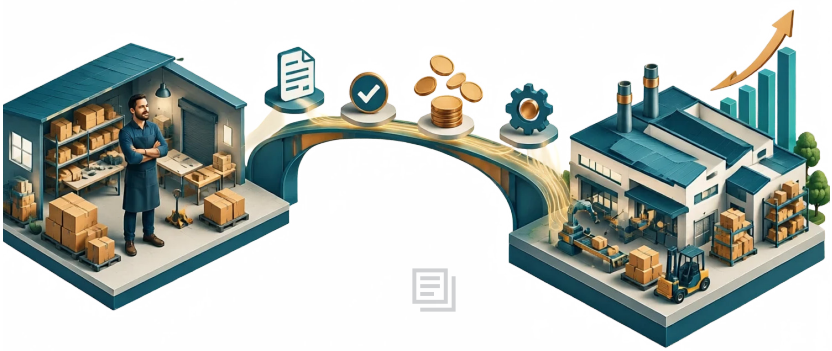
گزینه اول: تا ۹۰ روز منتظر بماند.

گزینه دوم: فاکتور تأییدشده را با تخفیف به مؤسسه مالی واگذار کند و همین امروز پول خود را دریافت کند.

در SCF، گزینه دوم با اتکا به اعتبار خریدار امکان‌پذیر می‌شود.

در نتیجه تأمین‌کننده می‌تواند:

- سریع‌تر به نقدینگی برسد؛
- هزینه تأمین مالی پایین‌تری نسبت به منابع معمول خود داشته باشد؛
- از تخفیف تسویه زودهنگام بهره‌مند شود؛
- چرخه تبدیل وجه نقد خود را کوتاه کند؛
- رابطه خود را با خریدار تقویت کند.



Reverse Factoring؛ یکی از مهم‌ترین مدل‌های SCF

یکی از مدل‌های شناخته‌شده در SCF، Reverse Factoring است.

در فکتورینگ سنتی، معمولاً تمرکز روی تأمین مالی مطالبات فروشنده است. اما در Reverse Factoring، نقطه شروع، فاکتور تأییدشده توسط خریدار است.

این تفاوت اهمیت زیادی دارد، زیرا بانک به جای اینکه صرفاً اعتبار یک تأمین‌کننده کوچک را ارزیابی کند، می‌تواند به اعتبار شرکت خریدار بزرگ‌تر تکیه کند. به همین دلیل، یک شرکت بزرگ می‌تواند عملاً امکان دسترسی تعداد زیادی از تأمین‌کنندگان خود را به منابع مالی ارزان‌تر فراهم کند.

این موضوع به‌خصوص در زنجیره‌هایی با تعداد زیاد تأمین‌کننده، اهمیت استراتژیک پیدا می‌کند.

SCF چگونه اجرا می‌شود؟

برای اجرای موفق SCF، وجود یک پلتفرم فناوری و یک تأمین‌کننده مالی اهمیت دارد.

پلتفرم می‌تواند فرآیندهای زیر را مدیریت کند:

ثبت فاکتور - تأیید خریدار - اعلام فاکتورهای واجد شرایط - درخواست تأمین مالی - پرداخت به تأمین‌کننده - تسویه در سررسید

در این میان، فناوری نقش مهمی دارد؛ زیرا هرچه تعداد تأمین‌کنندگان و تعداد تراکنش‌ها بیشتر شود، مدیریت دستی فرآیند تقریباً غیرممکن خواهد بود.

به همین دلیل، اتصال SCF به سیستم‌های ERP، حساب‌های پرداختنی و سیستم‌های خرید سازمان اهمیت زیادی دارد.

SCF بدون تحول در فرآیند P2P موفق نمی‌شود

یکی از نکات مهم گزارش PwC این است که SCF نباید به‌عنوان پروژه‌ای مستقل از فرآیند Procure-to-Pay (P2P) اجرا شود.

P2P از مرحله ایجاد سفارش خرید آغاز می‌شود و تا پرداخت به تأمین‌کننده ادامه پیدا می‌کند.

بنابراین اگر سازمان هنوز با مشکلاتی مانند:

- تأخیر در ثبت فاکتور
- اختلاف میان سفارش و فاکتور
- تأخیر در تأیید
- فرآیندهای دستی

- نبود فاکتور الکترونیکی
- عدم هماهنگی شرایط پرداخت

مواجه باشد، اجرای SCF به‌تنهایی مشکل را حل نمی‌کند.
اتفاقاً SCF می‌تواند فرصتی برای بازطراحی کل فرآیند خرید تا پرداخت باشد.

نقش بانک در SCF چیست؟

از منظر بانک، SCF می‌تواند بسیار فراتر از یک تسهیلات سنتی باشد.
بانک در این مدل می‌تواند به جای تأمین مالی یک شرکت، وارد اکوسیستم زنجیره تأمین یک شرکت بزرگ شود.
برای مثال، فرض کنیم یک تولیدکننده بزرگ لوازم خانگی با ۵۰۰ تأمین‌کننده کار می‌کند.

بانک می‌تواند با شرکت اصلی قرارداد SCF منعقد کند و سپس تأمین مالی فاکتورهای تأییدشده صدها تأمین‌کننده آن شرکت را انجام دهد.
در چنین مدلی، بانک یک مشتری بزرگ دارد، اما از طریق آن به مجموعه‌ای از مشتریان و تراکنش‌های جدید دسترسی پیدا می‌کند.
بنابراین SCF می‌تواند برای بانک‌ها یک ابزار مهم برای:افزایش درآمد کارمزدی + توسعه مشتریان شرکتی + تأمین مالی زنجیره‌ای + افزایش تراکنش‌ها باشد.

گزارش PwC نیز نمونه‌ای از یک بانک بزرگ در عربستان سعودی را مطرح می‌کند که با توسعه محصول Supplier Financing یا Reverse Factoring، حدود ۱۰ میلیون دلار درآمد ایجاد کرده و انتظار داشته در پنج سال نخست بیش از ۸۰۰ تأمین‌کننده وارد برنامه شوند.

SCF فقط برای شرکت‌های بزرگ نیست

یکی از نکات مهم در طراحی این مدل، توجه به تأمین‌کنندگان کوچک است.
شرکت‌های کوچک معمولاً نسبت به خریداران بزرگ، قدرت چانه‌زنی و اعتبار کمتری دارند و همین موضوع باعث می‌شود هزینه تأمین مالی آنها بالاتر باشد.SCF می‌تواند این عدم تقارن را کاهش دهد.
به بیان ساده:
شرکت کوچک از اعتبار شرکت بزرگ استفاده می‌کند تا با هزینه پایین‌تری تأمین مالی شود.

در نتیجه، یک برنامه SCF خوب نه‌تنها به خریدار بزرگ کمک می‌کند، بلکه می‌تواند سلامت مالی تأمین‌کنندگان کوچک را نیز تقویت کند.
گزارش نیز بر ضرورت توجه به کسب‌وکارهای کوچک در طراحی شرایط پرداخت تأکید دارد.

نمونه‌های عملی از اثرگذاری SCF

تجربه‌های ارائه‌شده در گزارش، نشان می‌دهد که اثر SCF می‌تواند قابل توجه باشد.

در یک نمونه در صنعت خودرو، یک تأمین‌کننده رده‌اول توانسته در مدت شش ماه بیش از ۲۰۰ میلیون دلار بهبود در سرمایه در گردش ایجاد کند و زمان تأیید فاکتور را نیز هفت روز کاهش دهد.

در نمونه دیگری، یک شرکت FMCG در بریتانیا توانسته منافع نقدی معادل ۱ تا ۳ درصد هزینه‌های مشمول برنامه ایجاد کند و حدود ۳۰ روز به دوره اعتبار تأمین‌کنندگان اضافه کند.

این اعداد البته نمونه‌های موردی هستند و نباید بدون تحلیل شرایط هر شرکت به‌عنوان نتیجه قطعی یک برنامه SCF در نظر گرفته شوند.

الزامات موفقیت SCF

اجرای موفق SCF نیازمند همکاری چند واحد سازمانی است.

همچنین باید مشخص شود:

- چه تأمین‌کنندگانی وارد برنامه شوند؟
- چه فاکتورهایی واجد شرایط تأمین مالی هستند؟
- شرایط پرداخت چگونه باشد؟
- نرخ تنزیل چگونه تعیین شود؟
- هزینه تأمین مالی را چه کسی پرداخت کند؟
- بانک چگونه ریسک را ارزیابی کند؟
- پلتفرم چگونه به ERP متصل شود؟
- KPIهای برنامه چه باشند؟

گزارش بر اهمیت انتخاب شریک مالی و فناوری، مدیریت ذی‌نفعان، مدیریت سبد مطالبات تأمین‌کنندگان و طراحی ساختار نقدینگی تأکید می‌کند.

از کجا باید شروع کرد؟

برای سازمانی که قصد راه‌اندازی SCF دارد، می‌توان یک مسیر پنج‌مرحله‌ای در نظر گرفت:

مرحله اول: ارزیابی فرصت

ابتدا باید حجم خرید، تعداد تأمین‌کنندگان، شرایط پرداخت، متوسط دوره وصول و پرداخت و ساختار سرمایه در گردش بررسی شود.

مرحله دوم: طراحی Business Case

باید مشخص شود اجرای SCF چه میزان:

- نقدینگی آزاد می‌کند؛
- هزینه مالی را کاهش می‌دهد؛
- EBIT را بهبود می‌دهد؛
- درآمد برای بانک ایجاد می‌کند؛
- و چه تعداد تأمین‌کننده را پوشش می‌دهد.

مرحله سوم: انتخاب مدل

سازمان باید درباره مدل پلتفرم، بانک تأمین‌کننده مالی و نحوه مشارکت تأمین‌کنندگان تصمیم بگیرد.

مرحله چهارم: اجرای پایلوت

بهتر است ابتدا برنامه با گروهی از تأمین‌کنندگان کلیدی اجرا شود و سپس به کل زنجیره گسترش پیدا کند.

مرحله پنجم: مقیاس‌پذیری و بهبود مستمر

پس از اجرای اولیه، KPIها باید به صورت دوره‌ای بررسی و برنامه توسعه داده شود.

PwC نیز همین منطق را در قالب مفهوم‌سازی برنامه، تدوین Business Case، انتخاب شرکای مالی و فناوری، پیاده‌سازی و بازبینی دوره‌ای مطرح می‌کند.

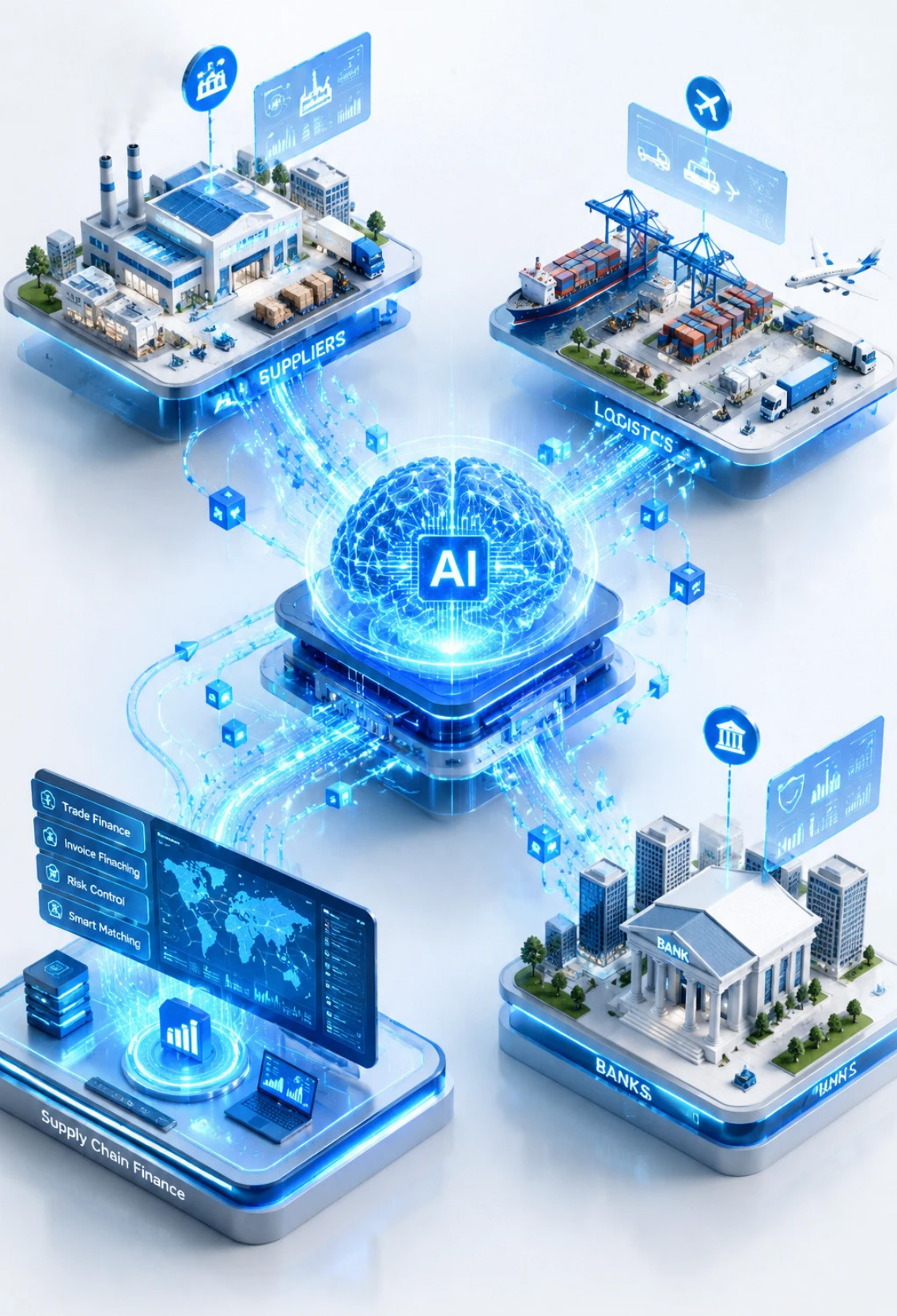
جمع‌بندی؛ SCF یک محصول مالی نیست، یک مدل اکوسیستمی است

مهم‌ترین نکته درباره Supply Chain Finance این است که نباید آن را صرفاً یک تسهیلات بانکی جدید تلقی کرد. SCF در نقطه تلاقی بانکداری، فناوری، زنجیره تأمین، سرمایه در گردش و مدیریت ارتباط با تأمین‌کنندگان قرار دارد.

شرکت خریدار می‌تواند دوره پرداخت خود را مدیریت کند؛ تأمین‌کننده می‌تواند سریع‌تر به نقدینگی برسد؛ و بانک می‌تواند با اتکا به اعتبار خریدار، مجموعه بزرگی از تراکنش‌های تأمین مالی را ایجاد کند.

به همین دلیل، آینده SCF بیش از آنکه صرفاً به افزایش حجم تسهیلات وابسته باشد، به دیجیتالی‌شدن فرآیند P۲P، اتصال ERPها، فاکتور الکترونیکی، پلتفرم‌های تأمین مالی و استفاده از داده‌های زنجیره تأمین وابسته است.

در نهایت، ارزش واقعی SCF زمانی ایجاد می‌شود که سازمان بتواند از یک رابطه سنتی سه‌جانبه میان خریدار، فروشنده و بانک عبور کند و یک اکوسیستم مالی یکپارچه در زنجیره تأمین بسازد. این همان نقطه‌ای است که تأمین مالی از یک ابزار پشتیبان عملیات، به یک ابزار استراتژیک برای خلق ارزش تبدیل می‌شود.


SUPPLIERS
LOGISTICS
AI
Trade Finance
Invoice Financing
Risk Control
Smart Matching
Supply Chain Finance
BANK
BANKS

Breaking the banking balance: Scale meets speed with GenAI

شکستن تعادل بانکی: مقیاس در برابر سرعت با هوش مصنوعی مولد

امیرمهدی خسروانی
صدرا فتح اله

پنجره‌ای طلایی برای صنعت بانکداری

پس از یک دهه نرخ بهره پایین، مقررات سخت‌گیرانه و ابهام در نقدینگی، صنعت بانکداری اکنون در آستانه یک فرصت نادر قرار گرفته است. عادی‌سازی نرخ بهره و تعدیل مقررات، پنجره‌ای برای نوسازی گشوده‌اند؛ پنجره‌ای که به گفته

PwC، مدیران اجرایی باید پیش از بسته‌شدنش آن را غنیمت بشمارند. در همین حال، انتظارات سرمایه‌گذاران از سودآوری بالا رفته و بانک‌هایی که مدل کسب‌وکار قابل‌رشد پایدار دارند، پاداش می‌گیرند.
اما در پشت این فرصت، طوفانی در حال شکل‌گیری است: سیگنال‌های بازار به‌صورت آنی منتقل می‌شوند، جریان‌های سرمایه به‌سرعت جابه‌جا می‌شوند و واسطه‌های مالی با سرعتی بی‌سابقه همگرا، ناواسطه‌ای و دوباره واسطه‌ای می‌شوند.

در این آشفتگی، هم سرمایه‌گذاران و هم مدیران‌عامل بانک‌ها به هوش مصنوعی مولد (GenAI) به‌عنوان منبعی تازه برای خلق ارزش روی آورده‌اند. عملیات فرآیندمحور و ساختار هزینه‌ی متکی بر جبران خدمات در بانکداری، این صنعت را برای بهره‌گیری از هوش مصنوعی بسیار مستعد کرده است.

۱. رهبران جسور، بازی رقابتی جدیدی می‌سازند

مدل‌سازی‌های قطعی PwC نشان می‌دهد بانکی با سودآوری میان‌رده که فرآیندهایش را با راهکارهای هوش مصنوعی بازطراحی نکند، در خطر سقوط به چارک پایینی سودآوری صنعت قرار دارد. مدیران پیشرو، هوش مصنوعی را نه صرفاً ابزار کاهش هزینه، بلکه محرک ظرفیت رشد و انطباق‌پذیری در برابر شوک‌های پیاپی بازار می‌بینند. نمودار زیر نشان می‌دهد چگونه هوش مصنوعی می‌تواند انتظارات از سودآوری بانک‌ها (ROE) را در همه رده‌ها بازتعریف کند — این عدد «بالقوه» بر اساس سناریویی محاسبه شده که در آن بانک‌ها هزینه‌های جبران خدمات را تا ۲۰٪ کاهش دهند:

دسته بانک	فعلی ROE	بالقوه با هوش مصنوعی ROE
مراکز پولی (Money Centers)	۱۱%	۱۴,۱۵%
بانکهای ابر منطقه ای	۱۲%	۱۳,۵%
بانک های خاص/کوچک مقیاس	۱۳,۵%	۱۷%
بانک های منطقه ای متوسط	۱۰%	۱۴%
بانک های منطقه ای کوچک	۸,۵%	۱۵%

۲. رهبران جدید، رقابت جدید، سودهای جدید

در گذشته، سودآوری بانکی مستقیماً به «مقیاس» گره خورده بود؛ بزرگ‌تر بودن یعنی توان سرمایه‌گذاری پایدار در دیجیتالی‌سازی و کسب‌وکارهای کارمزدمحور. اما با گسترش دسترسی به هوش مصنوعی، مقیاس دیگر ضامن رهبری بازار نیست. صرفه‌جویی هزینه‌ای اکنون می‌تواند بدون افزایش متناسب نیروی انسانی، رشد را تأمین مالی کند — یعنی فناوری از یک «ابزار کاهش هزینه» به یک موتور رشد تبدیل شده است.

نتایج نظرسنجی صنعت خدمات مالی PwC در سال ۲۰۲۵ این تصویر را روشن‌تر می‌کند:

- ۵۸٪ از رهبران بانکی معتقدند هوش مصنوعی مولد/عاملی بیشترین تأثیر دگرگون‌کننده را بر صنعت در سه سال آینده خواهد داشت (بالاترین رقم در میان همه بخش‌های خدمات‌مالی)
- ۵۵٪ از مدیران بانکی، هوش مصنوعی مولد/عاملی را اولویت اول سرمایه‌گذاری خود اعلام کرده‌اند
- تنها ۱۰٪ از رهبران بانکی معتقدند فناوری فعلی سازمان‌شان واقعاً «پیشرو» یا دارای یکپارچگی هوش مصنوعی است

این فاصله میان «آگاهی» و «آمادگی واقعی» یکی از یافته‌های کلیدی گزارش است.

۳. کنار گذاشتن کتاب‌بازی قدیمی: مقیاس تا نقطه‌ی شکست هزینه برنده است، بعد سرعت جای اندازه را می‌گیرد

با وجود تفاوت در اندازه، ساختار هزینه در همه رده‌های بانکی به‌طرز شگفت‌انگیزی «چسبنده» باقی مانده است. هزینه‌های پرسنلی همچنان بخش غالب هزینه‌های عملیاتی را تشکیل می‌دهند:

دسته بانک	سهم هزینه پرسنل از کل هزینه ها	نسبت هزینه به درآمد
مراکز پولی	۵۹%	۶۵%
بانک های ابر منطقه ای	۵۵%	۶۱%
بانک های خاص/کوچک مقیاس	۴۹%	۷۱%
بانک های منطقه ای متوسط	۵۷%	۵۹%
بانک های منطقه ای کوچک	۵۷%	۶۰%

عامل‌های هوش مصنوعی (AI agents) مسیری کم‌هزینه‌تر برای عبور از چالش‌هایی ارائه می‌دهند که پیش‌تر به سرمایه‌گذاری‌های کلان نیاز داشتند — مانند یکپارچه‌سازی داده‌های پراکنده، هماهنگ‌سازی معماری‌های ناسازگار و تصمیم‌گیری کند. با «صحبت‌کردن» به زبان بومی سیستم‌های مختلف و تبدیل داده به بینش عملی، این عامل‌ها سرعت را، نه اندازه را، معیار اصلی رقابت می‌کنند.

نتیجه: بانک‌هایی که خود را حول هوش مصنوعی عاملی بازمهندسی کنند، زودتر مورد ارزیابی مجدد سرمایه‌گذاران قرار می‌گیرند — نه فقط به‌خاطر کاهش هزینه، بلکه به‌خاطر خدمت‌رسانی بهتر به مشتریانی که با شوک‌های مداوم دست‌وپنجه نرم می‌کنند.

۴. بازطراحی بانک: سه سوال برای ساختن ظرفیت رشد

طبق نظرسنجی PwC:

- ۹۰% از مدیران بانکی معتقدند موفق‌ترین شرکت‌های خدمات مالی در سال ۲۰۳۰ کسانی خواهند بود که بیشترین سرمایه‌گذاری را در قابلیت‌هایی می‌کنند که هنوز ندارند (بالاترین رقم در میان همه بخش‌های خدمات مالی)
- ۹۶% معتقدند بقای صنعت خدمات مالی به همکاری عمیق‌تر میان بازیگران سنتی و غیرسنتی وابسته است
- اما تنها ۲۵% بازآفرینی نیروی کار و مهارت‌ها را مهم‌ترین تغییر استراتژیک سه سال آینده می‌دانند (پایین‌ترین رقم در میان همه بخش‌ها)

برای عبور از حرف به عمل، PwC سه پرسش کلیدی را پیشنهاد می‌دهد:

۱.فرصت هوش مصنوعی کجاست؟ شناسایی وظایف و نقش‌هایی که داده‌های داخلی و معیارهای صنعتی نشان می‌دهند قابل بهبود قابل‌اندازه‌گیری هستند.

۲.کدام راهکار هوش مصنوعی با گردش‌کار ما تناسب دارد؟ ارزیابی گردش‌کارها برای انتخاب مناسب‌ترین راهکار و مدل استقرار.

۳.این تحول برای نیروی انسانی ما چه معنایی دارد؟ طراحی استراتژی بازآموزی و بازآرایی نیروی کار، هم برای پر کردن نقش‌های جدید و هم برای بهره‌برداری کامل از قابلیت‌های مبتنی بر هوش مصنوعی.

مدیران‌عامل بزرگ نیز این رویکرد را تأیید می‌کنند: جیمی دیمون، مدیرعامل جی‌پی‌مورگان چیس، هوش مصنوعی و داده را از دل واحد فناوری بیرون کشیده و آن را مستقیماً به میز مدیریت آورده است،

با این باور که هیچ شغل یا فرآیندی از تأثیر هوش مصنوعی مصون نخواهد ماند. رابین وینس، مدیرعامل بانک نیویورک ملون نیز از رویکردی خبر داده که هوش مصنوعی را در اختیار همه کارکنان قرار می‌دهد تا ظرفیت لازم برای تمرکز بر کارهای ارزش‌آفرین‌تر ایجاد شود.

۵. ضریب رهبری: همسو کردن هدف، افراد و عملکرد

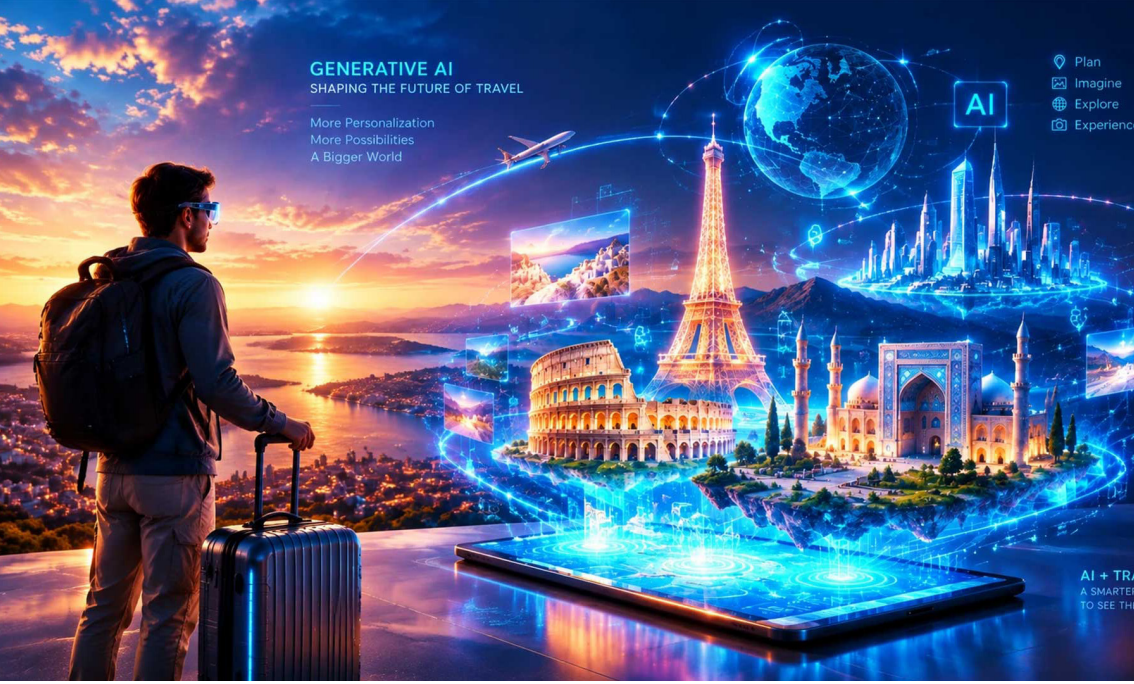
این پنجره‌ی زمانی محدود، فرصتی است تا رهبران بانکی مدل عملیاتی خود را برای سودآوری پایدار بازتعریف کنند. اما این کار به چیزی فراتر از برنامه‌ریزی تدریجی نیاز دارد.

نکات کلیدی این فصل:

- اعتماد، حاکمیت و پاسخگویی دیگر صرفاً الزامات انطباقی نیستند؛ بلکه به دارایی‌های استراتژیک تبدیل شده‌اند. با نفوذ هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری‌ها، هیئت‌مدیره‌ها باید شفافیت و نظارت اخلاقی را در همه سطوح تضمین کنند.
- بازطراحی سازمانی باید شامل شکستن سیلوها، اتصال داده‌ها و گردش کارها، و ایجاد چابکی برای اجرای سازمان‌گستر باشد.
- موفقیت واقعی به «افراد» بستگی دارد: نیروی کاری که هوش مصنوعی را می‌فهمد و به آن اتکا می‌کند، تأثیرش را چندبرابر می‌کند؛ نیروی کاری که از آن می‌ترسد، در برابر تغییر مقاومت می‌کند.
- بانک‌هایی که فناوری، استعداد و هدف را زودتر به هم پیوند بزنند، مشتری، سرمایه و اعتماد بیشتری جذب خواهند کرد. بانک‌هایی که منتظر بمانند، در خطر عقب‌ماندن از بازتعریف مرزهای عملکرد صنعت هستند.

جمع‌بندی

پیام اصلی گزارش PwC روشن است: مقیاس دیگر تنها عامل تعیین‌کننده‌ی برتری بانکی نیست. در دنیای پساهوش‌مصنوعی، «سرعت» — توانایی بانک در بازطراحی سریع فرآیندها، تولید بینش و انطباق با شوک‌های پیاپی بازار — به معیار جدید رقابت تبدیل شده است. بانک‌هایی که بتوانند فناوری، استعداد انسانی و انضباط عملیاتی را همسو کنند، نسل بعدی «ترکیب‌کنندگان ارزش» صنعت بانکداری خواهند بود.



هوش مصنوعی مولد و آینده‌ی گردشگری؛ وقتی فناوری، مسیر سفر را بازتعریف می‌کند

میثم خادم علیزاده
علی سپهری زاد

صنعت گردشگری از دیرباز بر سه رکن اصلی استوار بوده است: اطلاعات، فرایند تصمیم‌گیری و تراکنش مالی. مسافر باید بداند به کجا سفر کند، چه جاذبه‌هایی را تجربه کند، و در نهایت چگونه هزینه‌ی این تجربه را تسویه کند. تا پیش از این، رسانه‌های چاپی و سپس پلتفرم‌های وب، عمدتاً

بخش نخست این زنجیره را پوشش می‌دادند. اما با ظهور هوش مصنوعی مولد (Generative AI) و همگرایی آن با فناوری‌های مالی نوین (فین‌تک)، هر سه رکن یادشده در حال ادغام در یک بستر یکپارچه هستند.

هوش مصنوعی مولد به‌عنوان یک دستیار هوشمند سفر عمل می‌کند که از یک سو اطلاعات را به‌صورت پویا و تصویری ارائه می‌دهد، و از سوی دیگر در ترکیب با ابزارهای مالی دیجیتال فرایند رزرو و پرداخت را ساده‌سازی می‌کند.

نقش طراحی تعاملی در تجربه‌ی گردشگر

پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهند طراحی بصری غنی و رابط‌های تعاملی در اپلیکیشن‌های مبتنی بر هوش مصنوعی مولد، بر چند متغیر کلیدی تأثیرگذار است:

- ادراک کیفیت خدمات: ارائه‌ی اطلاعات به شکل تصویری و جذاب، به‌طور مستقیم بر قضاوت کاربر نسبت به کیفیت خدمات اثر می‌گذارد.
- سهولت دسترسی به اطلاعات: رابط‌های کاربری هوشمند، مسیر دستیابی به اطلاعات موردنیاز را کوتاه‌تر و کارآمدتر می‌کنند.
- افزایش علاقه به میراث فرهنگی: تصویرسازی جذاب جاذبه‌های تاریخی، انگیزه‌ی بازدید را در کاربر تقویت می‌کند.
- تسهیل تصمیم‌گیری لحظه‌ای: قابلیت‌هایی نظیر تصویرسازی پویا و به‌روزرسانی آنی، فرایند تصمیم‌گیری مسافر را در لحظه پشتیبانی می‌کنند.

با این حال، نکته‌ای که کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد این است که زنجیره‌ی تصمیم‌گیری مسافر، معمولاً در نقطه‌ای در آستانه‌ی یک تراکنش مالی متوقف می‌شود. دقیقاً همین نقطه، محل تلاقی هوش مصنوعی مولد و فین‌تک است.

همگرایی هوش مصنوعی مولد و فین‌تک

پرداخت دیجیتال بدون مرز

یکی از کاربردهای نوظهور این فناوری، امکان مدیریت کامل امور مالی سفر از طریق یک اپلیکیشن واحد است؛ بدون نیاز به مراجعه‌ی حضوری به صرافی یا استفاده از چند کارت بانکی مجزا. ادغام اپلیکیشن‌های گردشگری با کیف پول‌های دیجیتال و سازوکارهای تبدیل ارز لحظه‌ای، به هوش مصنوعی مولد این امکان را می‌دهد که مطلوب‌ترین نرخ ارز را در هر لحظه پیشنهاد داده و تراکنش را در بازه‌ی زمانی کوتاهی تکمیل کند. نتیجه‌ی این فرایند، تبدیل بعد مالی سفر از یک منبع نگرانی

به یک فرایند شفاف و بدون اصطکاک است.

یکپارچه‌سازی رزرو و پرداخت

فراتر از تسهیل پرداخت، این فناوری امکان ارائه‌ی همزمان پیشنهاد بازدید، گزینه‌ی رزرو (بلیت، اقامتگاه یا تور) و قیمت‌گذاری پویا را فراهم می‌کند؛ قیمت‌گذاری‌ای که بر اساس عواملی چون زمان‌بندی، سطح تقاضا و الگوی رفتاری کاربر تعیین می‌شود. تکمیل پرداخت نیز درون همان بستر و بدون نیاز به ورود مکرر اطلاعات بانکی انجام می‌گیرد، که این امر به کاهش اصطکاک در مسیر تبدیل تصمیم به اقدام کمک می‌کند.

نقش فرهنگی و اقتصادی هوش مصنوعی مولد در گردشگری

کارکرد این فناوری محدود به تسهیل رزرو یا جست‌وجوی خدمات نمی‌شود. طراحی‌های مبتنی بر هوش مصنوعی مولد می‌توانند نقشی فعال در معرفی و صیانت از میراث فرهنگی ایفا کنند؛ به‌گونه‌ای که تصویرسازی هوشمند یک اثر تاریخی، روایتی را منتقل می‌کند که ارائه‌ی آن از طریق متن صرف امکان‌پذیر نیست.

اهمیت این موضوع زمانی دوچندان می‌شود که این تصویرسازی جذاب، مستقیماً به گزینه‌ای ساده برای رزرو و پرداخت متصل باشد؛ چراکه در این حالت، احتمال تبدیل علاقه‌ی اولیه به بازدید واقعی به‌طور محسوسی افزایش می‌یابد. این مسئله به‌ویژه برای مقاصد کمترشناخته‌شده حائز اهمیت است، چراکه بسیاری از این مناطق، به دلیل فقدان ابزارهای مؤثر معرفی و تسهیل تراکنش، از چرخه‌ی توجه گردشگران بین‌المللی خارج می‌مانند.

دلیل های کاربردی

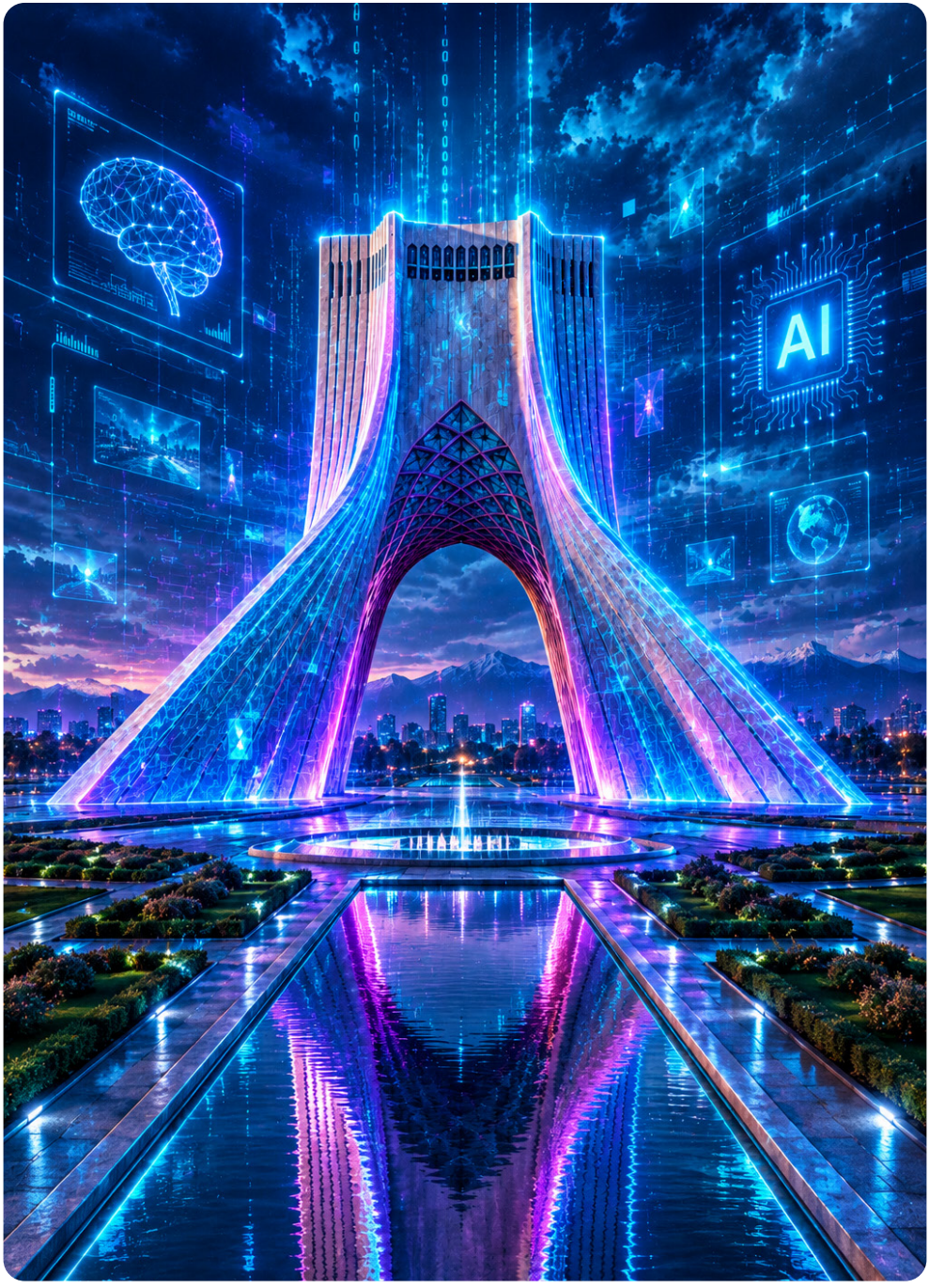
بر اساس یافته‌های این حوزه، می‌توان دلیل‌های عملی زیر را برای ذی‌نفعان مختلف برشمرد:

- توسعه‌دهندگان اپلیکیشن: سرمایه‌گذاری بر تصویرسازی پویا، تعامل‌پذیری بالا و یکپارچه‌سازی با درگاه‌های پرداخت دیجیتال، عاملی تعیین‌کننده در ارتقای تجربه‌ی کاربری و نرخ تبدیل مشتری محسوب می‌شود.
- سازمان‌های متولی گردشگری: بهره‌گیری از این ابزارها می‌توانند به افزایش جذابیت مقاصد کمترشناخته‌شده و تسهیل هم‌زمان فرایند تصمیم‌گیری و پرداخت کمک کند.
- بازیگران حوزه‌ی فین‌تک: مقاصد گردشگری نوظهور می‌توانند بستری مناسب برای آزمودن کیف پول‌های سفر، تبدیل ارز هوشمند و سامانه‌های پرداخت یکپارچه با خدمات گردشگری باشند.

جمع‌بندی

هوش مصنوعی مولد در حال تبدیل شدن به یکی از عوامل کلیدی در بازتعریف آینده‌ی صنعت گردشگری است؛ با این حال، ظرفیت واقعی این فناوری زمانی محقق می‌شود که با فناوری‌های مالی نوین ترکیب گردد. اپلیکیشن‌هایی که محتوای بصری غنی، تعامل‌پذیری واقعی، به‌روزرسانی لحظه‌ای و پرداخت دیجیتال یکپارچه را در کنار هم ارائه می‌دهند، نه‌تنها کیفیت تجربه‌ی سفر را ارتقا می‌بخشند، بلکه می‌توانند نقشی مؤثر در معرفی میراث فرهنگی مقاصد کمترشناخته‌شده به مخاطبان جهانی ایفا کنند.

به این ترتیب، آینده‌ی گردشگری دیگر صرفاً معطوف به انتخاب مقصد نیست، بلکه به چگونگی درک، تجربه و تسویه‌ی بدون اصطکاک آن مقصد گره خورده است.


AI