

شتاب‌دهی دیجیتال

۱۲ روندی که آینده بانکداری را رقم خواهند زد





روندهای بانکداری

مقدمه

سرعتی که بانکداری مدرن امروز در پیش گرفته، بی سابقه بوده است، اما روشن است که این سرعت نیز به همین منوال باقی نخواهد ماند و در آینده‌ای نه چندان دور، شاهد شتابی فوق العاده در تحولات بانکی در سراسر جهان خواهیم بود. جریانات حال حاضر این عرصه، گواهی بر این ادعا هستند که تحولات دیجیتال عصر جدید، سیستم‌های بانکداری و شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات مالی را دستخوش تغییرات شگرفی خواهند کرد که شاید هیچ‌کس، انتظارش را هم ندارد. جهش‌های بلند و قدرتمندی که اخیراً در فرایندهای پرداخت، راهکارهای نوین مالی و سرویس‌های بانکی شاهد بوده‌ایم، همه بخشی از این تحولات هستند؛ آینه‌ای تمام‌نما از دگرگونی‌های زیرساختی سیستم‌های بانکی که آنها را برای رویارویی با نسل آتی کاربران آماده می‌سازد.

شاید برای کاربران امروز که همه زندگی و فرایندهای مالی خود را به گوشی‌های تلفن همراهشان محدود کرده‌اند، باور اینکه چیزی در حدود ۱۵ سال پیش، بیش از نیمی از همین فرایندهای مالی در شعب بانکی صورت می‌پذیرفتند، دشوار باشد. ۱۵ سال زمان چندان زیادی نیست، اما شکافی که در این بین افتاده، بسیار بزرگ بوده است. در دنیای امروز، تنها چیزی کمتر از ۱۰ درصد از فرایندهای مالی در شعب بانکی صورت می‌پذیرند که این رقم نیز به شدت در حال کاهش است، اما خبر شوکه‌کننده‌تر اینجاست که این تنها شعب بانکی نیستند که رو به انزوا گذاشته‌اند. گزارش‌ها حاکی از این حقیقت تلخ - برای سیستم‌های بانکی - هستند که در سال ۲۰۲۲ میلادی، دست‌کم یک مورد از هر دو تراکنش مالی توسط سیستم‌هایی غیر از سیستم‌های بانکداری کنونی پردازش خواهند شد. اکوسیستم‌های مالی دیجیتال، فین‌تک‌ها و سایر رابط‌های مبتنی بر شخص ثالث، به لطف ظهور و توسعه بانکداری باز و رشد روزافزون کانال‌های دیجیتال، این فرصت را خواهند یافت تا شانس خود را برای سبقت گرفتن از بانک‌ها امتحان کنند؛ چشم‌اندازی که بی‌تردید، به مذاق موسسات مالی سنتی و سیستم‌های بانکداری خوش نخواهد آمد.

پرواضح است که حقایق تحولات دیجیتال عصر جدید، بسیار نزدیک‌تر از آن چیزی هستند که به نظر می‌رسند. در این جهان شتابان در حال تغییر، مطمئناً کسانی موفق خواهند بود که بتوانند تغییرات را با چابکی تمام پیش‌بینی کرده و پاسخگو باشند، به اندازه کافی برای طراحی و ایجاد ارزش برای کاربران خلاق باشند و توان استفاده از فرصت‌ها و ابزارهای روز دنیا را داشته باشند تا به کمک فناوری‌های مدرن امروز، برنامه‌ریزی‌های هوشمندانه و راهکارهای چابک، مزایای رقابتی خود نسبت به هم‌معاصران‌شان را حفظ کنند.

در دنیای پرسرعت پیش‌رو، این وضوح دید و سرعت عمل افراد است که موفقیت آنها را تعریف می‌کند؛ اینکه هر کس، در هر حیطه‌ای که فعالیت می‌کند، علاوه بر درک و فائق آمدن بر تحولات و معضلات صنعت خود، فرصت‌ها و تحولات خارجی را نیز شناسایی کرده و از تمام فکر و توان خود برای بهره‌جویی از این فرصت‌ها استفاده کند. دنیایی که از آن سخن می‌گوییم، مصداق واقعی دهکده جهانی درهم‌تنیده‌ای است که تمام روابط، تعاملات، رفتارها و تراکنش‌های افراد و سازمان‌ها در آن به هم متصل است.

بدیهی است که زنده ماندن در چنین دنیایی و بناختن قافیه، مستلزم داشتن یک استراتژی دیجیتال حقیقی است تا با کسب مزیت از رابط‌های برنامه‌نویسی کاربردی برای نوآوری‌های مشتری‌محور، بهره‌مندی از دستاوردها و امکانات بانکداری باز و تکیه بر روندهای تحول صنعت، مسیر موفقیت را پیش روی سازمان‌ها بگذارد؛ فاکتورهایی که برای موفقیت ضروری‌اند.

این گزارش، بازتابی از تمام تحولاتی است که صنعت بانکداری، در سراسر جهان شاهد آن بوده است. بازتابی از روندهایی که می‌توانند بانکداری و فرایندهای آن را دستخوش تغییراتی عمیق کرده و شکل جدیدی از بانکداری را به نمایش بگذارند. روندهایی که تحت ۱۲ دسته کلی معرفی می‌شوند و هر یک، نقش پررنگ فناوری در پیشبرد و هدایت کسب‌وکارهای مالی را نشان می‌دهند.

بدون شک، در سال پیش‌رو، تمام بانک‌ها، صرف‌نظر از مقیاس و موقعیت جغرافیایی، به تلاش‌های خود پیرامون تحولات دیجیتال سرعت خواهند بخشید و تمام تمرکز خود را روی ادغام فناوری و کسب‌وکار معطوف خواهند ساخت تا در ازای آن، جایگاه خود را به‌عنوان حاکمان تاریخی عرصه خدمات مالی حفظ کنند.

این گزارش، مجموعه‌ای بی‌نظیر از تجارب، آموخته‌ها و مفاهیمی از نحوه بروز انقلابی است که در حیطه بانکداری در حال رخ دادن است و بیش از یکصد کشور از اقصی نقاط جهان را در بر می‌گیرد.

با توجه به رسالت رسانه‌های اجتماعی در آگاه‌سازی مخاطبان، به‌ویژه کاربران سیستم‌های بانکداری و شرکت‌های مربوط به عرصه خدمات مالی، بر آنیم تا راه‌درست و غلط را پیش روی شما قرار داده و مسیر حقیقی همراهی با تحولات دیجیتال عصر جدید را بنمایانیم.

البته، هیچ‌گاه و در هیچ زمینه‌ای، نمی‌توان به‌طور صددرصدی به پیش‌بینی‌ها و روندهای مورد انتظار، چه در صنعت خدمات مالی و چه در سایر حوزه‌ها اعتماد کرد و چه‌بسا برخی از روندهای مورد مطالعه در این گزارش نیز، قابلیت تحقق در کلیه سطوح و کشورها را نداشته باشند.

با این حال، به شما اطمینان می‌دهیم که بخش اعظمی از آنچه در این گزارش مطالعه خواهید کرد، حقیقت سال مالی پیش‌رو برای سیستم‌های بانکداری را عنوان می‌کند و می‌توان با تکیه بر آن، بسیاری از معضلات را شناسایی کرده و قبل از اینکه دیر شود پاسخ داد.

مقاله‌ای که در اختیار شما قرار می‌گیرد، مجموعه‌ای جامع از روندهای شکل‌دهنده بانکداری در سال‌های آتی است که در دو زیرمجموعه روندهای کسب‌وکاری و روندهای فناورانه مورد بررسی قرار خواهند گرفت.



فهرست

روندهای کسب و کاری

- ۰۶ قدم رو!
- ۰۹ بازطراحی سفر مشتری
- ۱۱ بانکداری باز
- ۱۳ دفاع سایبری در قبال هوش هکری
- ۱۵ بهینه‌سازی فعل و انفعالات انسانی - دیجیتال
- ۱۸ حریم خصوصی و اخلاق

روندهای تکنولوژی

- ۲۲ اوج گرفتن تحولات زیرساختی دیجیتال
- ۲۵ هوش مصنوعی در بانکداری
- ۲۷ روندهای بلاکچین در سال ۲۰۱۹
- ۲۹ افزایش ارزش کسب و کار
- ۳۱ پیش به سوی تجارت متصل
- ۳۴ توسعه ابعاد تعاملی



روندهای کسب‌وکاری





۱) قدم رو!

پیش به سوی مدل‌های کسب و کاری مبتنی بر پلتفرم

بیا بید قبل از پرداختن به توسعه و تسریع مدل‌های کسب و کار و تبدیل آنها به مدل‌های مبتنی بر پلتفرم، به توصیف و تحلیل ماهیت مدل‌های کسب و کار مبتنی بر پلتفرم بپردازیم؛ اینکه این مدل‌ها در حقیقت چه هستند و به چه دلایلی می‌توانند در انقلاب بانکداری عصر جدید سهیم باشند.

زنجیره ارزش بانکداری را می‌توان به سه لایه مشخص و مهم تقسیم‌بندی کرد. طراحی و تولید محصولات و خدمات مالی، اولین لایه زنجیره ارزش بانکداری هستند. ارزیابی‌ها و انطباق بهترین خدمات و محصولات با کاربران بر اساس نیازها و انتظارات منحصر به فرد آنها نیز لایه دوم زنجیره ارزش بانکداری قلمداد می‌شود، اما سومین لایه از این زنجیره، ارائه ارزش به کاربران از طریق کانال‌های موجود است که به لایه توزیع نیز موسوم است.

تشخیص و بررسی این لایه‌ها، در سیستم‌های بانکداری سنتی که دارای مدل‌های کسب و کار خطی و عمومی هستند، بسیار ساده است. چنین بانک‌هایی طراحان و تولیدکنندگان اولیه و اصلی محصولات و خدمات خود هستند و این محصولات را نیز به صلاح دید خود در اختیار کاربران شان قرار می‌دهند. به عبارت بهتر، آنها را می‌فروشند.

در چنین زنجیره ارزشی حرف اول و آخر را خود سیستم‌های بانکداری و موسسات مالی می‌زنند و دقیقاً همین موضوع نیز می‌تواند رهنمون تحولاتی باشد که شاهد آن هستیم.

وقتی پای تحولات و انقلاب به میان می‌آید، در حقیقت از این موارد سخن می‌گوییم:

- برای مدت زمانی مدید، این بانک‌ها بوده‌اند که محصولات و خدمات مالی را طراحی کرده و به فروش رسانده‌اند. حاکمیتی بی‌قید و شرط برای سالیان طولانی که آنها را به اوج قدرت و ثروت رسانده است.

با این حال، با گذشت زمان این سیستم‌های سنتی مجبور شده‌اند تا برخی خدمات و محصولات مکمل را نیز به شبکه خود بیفزایند. محصولاتی همچون خدمات بیمه، تا جایگاه خود را در بازار و چه بسا در دل کاربران شان حفظ کرده باشند.

اما عصر دیجیتال تحولات بسیاری در پی داشته است. محصولات و خدمات جدید و از یخت بد بانک‌ها و موسسات مالی فوق العاده کارآمدی از سوی برخی سیستم‌های غیر بانکی پا به عرصه وجود گذاشته‌اند که به عنوان محصولاتی وایت لیبل (white label)، به دلیل تازگی توانسته‌اند بخش اعظمی از کاربران را به

سمت خود جذب کنند.

محصولاتی که بانک‌ها را نیز ناچار به تقلید کرده‌اند تا با توسل به تولید یا مشارکت در تولید آنها، در عرصه رقابت باقی بمانند. به همین منوال نیز اکنون، شاهد پیاده‌سازی مدل‌های مبتنی بر پلتفرم‌های باز در سیستم‌های بانکداری هستیم.

رویکردی که به بانک‌ها اجازه می‌دهد تا محصولات و خدمات غیر بانکی را نیز وارد شبکه خود کرده و با ارائه محصولات غیر مالی در کنار محصولات مالی، متضمن آینده‌شان باشند. مثال بارزی از این رویکرد، مشارکت آی‌سی‌سی‌آی بانک (ICICIBank) هند با شرکت فین‌تکی مبتنی بر پرداخت پی‌تی‌ام (Paytm) در عرصه وام‌دهی است.

اینکه بزرگ‌ترین بانک خصوصی کشور، با بزرگ‌ترین پلتفرم پرداخت آن دست دوستی داده تا با ارائه محصولات غیر مالی به کاربران، نظیر فروش خود رو یا بلیت سینما یا حتی برخی محصولات رقابتی دیگر نظیر سپرده‌گذاری با سودهای کلان کار برانش را حفظ کند، گواهی بر انقلابی بزرگی است که در حال رخ دادن است. اگرچه تا اینجا کار، ماجرا تنها به لایه اول زنجیره ارزش بانک‌ها بر می‌گشت.

- مورد دوم این است که با روی کار آمدن بانکداری باز، شفافیت و واقعیت سیستم‌های بانکداری سنتی به شدت روبه افزایش گذاشته است. در سایه این شفافیت، تمامی کاربران از محصولات و خدمات فوق العاده‌ای که می‌توانند در اختیار داشته باشند آگاه هستند و به همین دلیل نیز بانک‌ها، چاره‌ای ندارند جز اینکه بهترین خدمات و محصولات را در معرض فروش قرار دهند.

در این بین، هیچ حق انتخابی برای سیستم‌های بانکی وجود ندارد و بانک‌ها، با وجود دست‌بازی که در لایه دوم خود در مدل کسب و کار سنتی داشتند، اینک صرف نظر از مالکیت، ملزم به ارائه محصولات و خدمات به کاربران هستند.

چه این خدمات مالی باشند و چه غیر مالی، چه محصول خود این بانک‌ها باشند و چه تقلیدی از رقبا، به نظر می‌رسد که این تنها راه نجات از اتزوا و در نهایت مرگ است. به همین دلیل است که طی سال‌های اخیر، شاهد سیستم‌های بانکداری متعددی بوده‌ایم که با فراتر از ارائه صرف خدمات مالی گذاشته‌اند و خود را به عنوان تامین‌کنندگان و نقش آفرینان موثرتری در زندگی کاربران معرفی کرده‌اند. اینکه یک بانک، از کالبد مونولیتیک (monolithic) خود خارج شده و به جای ارائه محصولات خانگی و منحصر به فرد خود به کاربران بر اساس صلاح دید

کانال‌های بانکی

توزیع مبتنی بر رابط‌های برنامه‌نویسی کاربردی

بازار خدمات مالی

محصولات تولیدی
توسط خود بانک‌ها

محصولات مشارکتی
تعارفی

محصولات تولیدی
مشارکتی

محصولات
غیر مالی

محصولات رقابتی
مبتنی بر سوم شخص

داده‌های
بانکداری مشتریان
گردآوری شده توسط
سایر ارائه‌دهندگان

انتظار می‌رود که در سال ۲۰۱۹، در کنار موفقیت‌های شرکت‌های فین‌تکی و کسب و کارهای دیجیتال، خبرها و داستان‌های خوبی هم از سیستم‌های بانکداری کنونی بشنویم؛ چراکه اکوسیستم‌هایی نظیر دی‌بی‌اس (DBS)، بی‌بی‌وی‌ای (BBVA) و پینگ آن (Ping An)، به شدت در حال رشد هستند و می‌توانند زمینه مساعدی برای رشد بانک‌ها و موسسات مالی فراهم کنند.

جدید است.

پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد که سال پیش رو، سالی پر از تحول برای هر سه لایه زنجیره ارزش سیستم‌های بانکداری باشد. در حقیقت، انتظار می‌رود که در سال جاری، سیستم‌های بانکداری چه در حیطه تولید و اشتراک محصولات رقابتی، چه در فضای بازار باز و چه در زمینه توزیع محصولات از طریق کانال‌های متنوع و گسترده، تحولات عمیقی را متحمل شده و تجارب جدیدی از خود به نمایش بگذارند.

با این وجود، ممکن است هریک از بانک‌ها، بر اساس برداشت خود از این تحولات و الزامات و صد البته موقعیتی که در آن قرار گرفته‌اند، مدل مبتنی بر پلتفرم متفاوتی را برای چشیدن طعم شیرین تحول امتحان کنند. بنابراین، تا حدودی می‌توان حدس زد که چه آینده ناگواری در انتظار سازمان‌هایی خواهد بود که درک روشنی از نیازهای خود در راستای این تحولات ندارند و هنوز، به مدل‌های منسوخ خود در لایه‌های سازمانی‌شان پایبند هستند.

این در حالی است که بسیاری از سازمان‌ها نیز تا حدودی توانسته‌اند با شرایط کنونی کنار آمده و خود را برای مقابله با ناهنجاری‌ها و نامایمات آماده کنند؛ سازمان‌هایی که پیشی درست از وضعیت موجود دارند و برای پیاده‌سازی

شخصی‌اش، بخش گسترده‌ای از خدمات و محصولات مالی و حتی غیر مالی را در معرض فروش به کاربران قرار دهد، بخشی از انقلاب عظیمی است که به راه افتاده است.

به عبارت بهتر، عرضه محصولات سیستم‌های سنتی اگرچه در سال‌های گذشته به سلیقه بانک‌ها و از طریق کانال‌های انحصاری آنها در اختیار کاربران قرار می‌گرفت و کلیه این محصولات نیز زاینده تفکر و تلاش خود سیستم‌های بانکداری سنتی بود، اما اکنون، بازاریابی محدود و حصری به راه افتاده که همه، طیف گسترده‌ای از محصولات‌شان را برای عرضه در آن تدارک دیده‌اند.

چه بانک باشد و چه شرکت‌های فین‌تکی ارائه‌دهنده خدمات مالی و غیر مالی، محصولات تنوع یافته‌اند، راهکارهای ارائه تنوع یافته‌اند و کاربران، در راس امور قرار گرفته‌اند. این، انقلابی است که در لایه دوم زنجیره ارزش بانک‌ها به وقوع پیوسته است.

● و اما نکته سوم نیز اینجاست که بانک‌ها، برای ایجاد تعادل مجبور شده‌اند کانال‌های سوم شخص را نیز روی کار بیاورند. بدین ترتیب، علاوه بر توزیع از طریق کانال‌ها و شعبه‌های خود، کانال‌های مبتنی بر گوشی‌های تلفن همراه، نمایندگان، باجه‌ها، ابزارهای پوشیدنی مدرن و دستیارهای هوشمند مجازی را نیز برای ارائه محصولات و خدمات خود به کاربران برگزیده‌اند.

توزیع محصولات از طریق چنین کانال‌هایی، مطمئناً به منظور دستیابی به تجربه کاربری ایده‌آلی است که چنین سیستم‌هایی نیازمند آن هستند و نتیجه آن نیز استفاده از رابط‌های برنامه‌نویسی کاربردی مدرنی است که باعث برقراری ارتباط بین بانک‌ها و اپلیکیشن‌های سوم شخص، شرکت‌های فین‌تکی و حتی بانک‌های رقیب می‌شود.

اینکه حتی لایه سوم، یعنی لایه توزیع زنجیره ارزش بانک‌ها نیز در خلال تحولات دیجیتال نوین دستخوش چنین تحولات شگرفی شده و بانک‌ها را مجبور ساخته تا با رقیبان خود نیز از در دوستی وارد شود، آخرین بُعد انقلاب بانکداری در عصر

برنامه‌های اصلاحی خود در آینده‌ای نه‌چندان دور دست‌گرمی می‌کنند. البته، برخی از سازمان‌ها از این مرحله نیز پافشاری‌گذاشته‌اند و با وجود تحولاتی که در سیستم‌ها و زیرساخت‌های سازمانی خود - لایه‌های زنجیره ارزش شان - پیاده کرده‌اند، دیری نخواهد پایید که به نتایج ایده‌آلی دست یابند.

در این بین، آینده از آن سازمان‌هایی خواهد بود که زودتر از رقبا دست به کار شده‌اند؛ چراکه دنیای امروز، دنیای سرعت است. البته، ناگفته نماند که تا این لحظه، هنوز هیچ بانکی نتوانسته به‌طور کامل در پیاده‌سازی مدل‌های کسب‌وکار مبتنی بر پلتفرم به نهایت قدرت و موفقیت برسد و سال‌های زیادی نیز طول خواهد کشید تا بانکی بتواند چنین ادعایی کند.

سالی که در آن قرار گرفته‌ایم، سالی است که بسیاری از بانک‌ها، برای نخستین بار تصمیم می‌گیرند قدم در این مسیر بگذارند و به همین دلیل باید منتظر ماند. در سالی که پیش رو داریم، شاهد رویکردهای متفاوتی از سوی بانک‌ها، به دلیل پهنش‌های متفاوت جاری در آنها و موقعیت‌های مختلفی خواهیم بود که در آن قرار دارند. برخی از سیستم‌های بانکداری تمرکز خود را روی مشارکت در اکوسیستم‌ها معطوف خواهند کرد، برخی دیگر تنها به ارزیابی و توانمندسازی خود فعلی شان بسنده خواهند کرد و شاید بسیاری رویکردهای دیگر که همه، درست یا نادرست، بخشی از تحولات دیجیتال بانکداری در عصر جدید را رقم می‌زنند.

سایر سیستم‌ها نیز می‌توانند با الهام گرفتن از الگوهای پیشتازی نظیر پینگ‌آن، روند موفقیت را در پیش بگیرند. پینگ‌آن، با ایجاد کمتر از پنج اکوسیستم، یکی از موفق‌ترین نمونه‌های تحولات بانکداری است که توانسته در حوزه‌های مختلفی اعم از ارائه محصولات و خدمات بیمه به کار برانش موفق ظاهر شود.

روند پیاده‌سازی مدل‌های مبتنی بر پلتفرم در سطح سیستم‌های بانکداری در اقصی نقاط جهان، از دو طیف سرعتی متفاوت برخوردار خواهد بود. در کشورهای که به بانکداری باز متعهد بوده و از طریق قانون از آن پشتیبانی می‌کنند، مدل‌های خطی و عمودی سنتی با سرعت بیشتری منسوخ شده و مزیت رقابتی خود را از دست می‌دهند.

به همین دلیل نیز می‌توان درک کرد که جهش به سمت مدل‌های نوین مبتنی بر پلتفرم در چنین کشورهایی، با چه سرعت فوق‌العاده‌ای صورت خواهد گرفت. بدیهی است که تحت چنین فشار مضاعفی، بانک‌ها برای یافتن جایگزینی برای مدل‌های منسوخ خود و باقی ماندن در عرصه رقابت، همه‌توان خود را به کار خواهند بست و با نهایت سرعت به پیش خواهند تاخت.

اماد بازارهای دیگر که فشار به‌مراتب کمتری به سیستم‌های بانکداری تحمیل می‌شود، حرکت به سمت مدل‌های کسب‌وکار مبتنی بر پلتفرم تحت شرایطی پایا، اما با سرعتی به‌مراتب کندتر صورت خواهد گرفت.

سال جاری سالی است که بسیاری از بانک‌های مبتنی بر پلتفرم، به هم‌جواری کسب‌وکارها درمی‌آیند. همان‌طور که کسب‌وکارها نیز سعی می‌کنند به سیستم‌های بانکی نزدیک‌تر شده و خدمات مالی آنها را در محصولات خود بگنجانند.

مثال بارزی که می‌توان برای این هم‌جواری عنوان کرد، بانک بزرگ سنگاپوری است که قصد دارد در خلال همکاری با یکی از شرکت‌های تاکسیرانی، خدمات و محصولات خود را عمومی‌سازی کرده و در اختیار کاربران این شرکت نیز قرار دهد. از طرفی، این نکته را نیز نباید فراموش کرد که علاوه بر سود بردن شرکت مورد نظر از این مشارکت، ورود آن به اکوسیستم بانکی می‌تواند منجر به دسترسی سیستم بانکی به پایگاه کاربری شرکت شده و منافع بسیاری برای آن به دنبال داشته باشد. در سناریوی معکوس دیگری نیز یکی از شرکت‌های تاکسیرانی، با دست‌درازی به قلمرو کسب‌وکارهای کوچک بانکی، تلاش می‌کند تا با اعطای وام و تسهیلات به رانندگان و اکوسیستم مشتریانش، پیشرفت جدیدی را تجربه کند.

پلتفرم‌های غیربانکی دیگر نظیر علی‌بابا (Alibaba)، وی‌چت (WeChat)، گوگل (Google)، اپل (Apple)، آمازون (Amazon) و امثال آنها نیز جزء شرکت‌های غیربانکی بزرگی هستند که سال‌هاست برای عرضه محصولات بانکی در پلتفرم خود پیش قدم شده‌اند و به نظر هم نمی‌رسد که از آن دل‌سرد شده باشند.

شرکت‌هایی که در کنار توسعه محصولات و خدمات تخصصی خود، در زمینه عرضه محصولات مالی نیز به شدت در حال پیشروی هستند و روز به روز نیز عرصه را بر خود وسیع‌تر می‌سازند.

پرواضح است که این هم‌جواری، در کنار مزایای رقابتی و منافع فوق‌العاده‌ای که برای بانک‌ها و کسب‌وکارهای مبتنی بر پلتفرم در پی دارد، به نفع کاربران و ایجاد ارزش برای آنها نیز تمام خواهد شد.

انتقال از مدل‌های کسب‌وکار خطی به مدل‌های مبتنی بر پلتفرم، روند روشنی است که از سال جاری آغاز شده و نشانه‌های آن را نیز می‌توان به‌وفور مشاهده کرد؛ سفری بسیار پر مخاطره و هیجان‌انگیز که هیچ راه‌گریزی از آن وجود ندارد. اگر از منظر ادغام و مشارکت به این قضیه نگاه کنیم، متوجه خواهیم شد که بانک‌هایی که پیش از دیگران مدل‌های کسب‌وکار مبتنی بر پلتفرم را پذیرفته‌اند، زودتر به موفقیت دست خواهند یافت.

در حقیقت، برندگان اصلی این بازی بانک‌هایی خواهند بود که این الزام را سریع‌تر درک کرده و از آن استقبال می‌کنند. اگرچه ممکن است پیاده‌سازی کامل این مدل‌های جدید و توسعه آنها زمان زیادی نیاز داشته باشد و چنین بانک‌های پیشگامی هنوز در ابتدای این مسیر قرار گرفته باشند، اما بدون تردید، با اتخاذ این استراتژی، سناریوهای راهکارهای بسیار زیادی پیش روی چنین بانک‌هایی قرار خواهد گرفت که هر یک می‌تواند رهنمون موفقیت باشد.

مزیت بزرگی که این رویکرد در اختیار بانک‌های پیشرو قرار می‌دهد، مزیت زمان است. آن هم در دنیای پرشتاب امروز که حتی لحظه‌ها هم از ارزش بالایی برخوردارند. کسانی که قبل از دیگران دست به کار می‌شوند، زمان بیشتری برای آزمون و خطا دارند و قطعاً جلوتر از بانک‌هایی حرکت خواهند کرد که دنباله‌روی آنها هستند. امیدواریم در سال پیش رو، شاهد بیداری حجم بیشتری از سیستم‌های بانکداری و جهش آنها برای تاخت و تاز در دنیای مبتنی بر پلتفرم‌ها باشیم.

«در صورتی که بانک‌ها قادر به ارائه چیزی با ارزش‌تر از آمازون پریم (Amazon Prime) نباشند احتمالاً راه را اشتباه رفته‌ایم.»

بردلی لیمر (Bradley Leimer)؛ مدیرعامل آنکائونشنال ونچرز (Unconventional Ventures) و مدیر ارشد نوآوری سابق سانتاندر (Santander).



۲) باز طراحی سفر مشتری ارتقای تجربه مشتری و بهبود مدیریت آن

خارق العاده‌ای رارقم بزنند، اما اگر نکته‌بین باشید، متوجه خواهید شد که در این سفر، نیاز به وام مسکن در نتیجه نیاز به خرید مسکن ایجاد شده است. کار بر زمانی پای در این مسیر گذاشته که تصمیم گرفته خانه بخرد! پس تجربه مشتری ارائه شده در چنین بانکی نمی‌تواند کامل و موفق باشد. به همین دلیل نیز می‌توان حدس زد که بانک‌ها و موسسات مالی، تا چه حد موفق تر خواهند بود، اگر بتوانند نیازهای اولیه کاربران خود را شناسایی کرده و پاسخگو باشند. درک چرخه خرید در این سفر و همراهی تمام و کمال با آن، روند بسیار مهمی است که می‌تواند آینده بانکداری طی سال‌های آتی رارقم بزنند. به همین ترتیب، بانکداری تجاری نیز تمام تلاش خود را می‌کند تا مفهوم بهتر و فراگیرتری از کار برآورد سیستم خود پیاده کند. این روند، در حال حاضر نیز در عرصه خدمات مالی تجاری قابل مشاهده است و تعداد بانک‌های پیشرویی که به سمت راهکارهای برنامه‌ریزی منابع سازمانی (Enterprise resource planning) یا به اختصار ERP روی آورده‌اند، کم نیست. راهکارهایی که با در برداشتن طیف وسیعی از فعالیت‌ها، عملکرد سازمان در قبال کاربران و کسب و کارهای تجاری کوچک مرتبط با آن را بهبود می‌بخشند و می‌توانند تجربه مشتری بهتر و نوین تری را از آن بانک‌ها کنند. دو بچه بانک (Deutsche Bank) آلمان و اج اس بی سی (HSBC)، مثال‌های بارزی از این دست بانک‌ها هستند که توانسته‌اند با راه‌اندازی یک پرتال ویژه، کاربران و کسب و کارهای کوچک تحت پشتیبانی خود را به تعامل، تراکتش و دادوستد در بستر این پرتال دعوت کنند.

پرواضح است که دنیای مدرن امروز، دنیایی آنلاین است و به همین دلیل نیز بخش اعظمی از نیازهای کاربران، مستلزم فعالیت در فضای مجازی و اینترنت است. به همین دلیل نیز انتظار می‌رود که در سال پیش رو، بانک‌ها و موسسات مالی فعالیت‌های خود در بازار آنلاین را توسعه ببخشند تا شاید از این طریق، بخشی از انتظارات کاربران شان را برآورده ساخته و تجربه کاربری مورد نیاز آنها را ارائه دهند.

در ادامه، می‌توان امیدوار بود که سال پیش رو برای کسب و کارهای مبتنی بر شخص ثالث نیز از مرغان آور فضای مشارکتی گسترده در حیطه بانکداری خواهد بود.

تجربه مشتری در کسب و کارهای مبتنی بر سوم شخص و همچنین تازه واردان عرصه خدمات مالی دیجیتال، با گذر زمان پیچیدگی‌های بیشتری می‌یابد و به همین علت نیز تعاملات و مشارکت‌های بیشتری را ایجاد می‌کند.

فضای بانکداری باز، فضایی است که زمینه‌ساز تعامل و همکاری شرکت‌های سوم شخص و استارت آپ‌های نو ظهور با بانک‌ها می‌شود تا چنین سیستم‌هایی نیز مزه شیرین بانکداری را، به ویژه در بخش‌های تولید، توزیع و نوآوری زنجیره ارزش بچسبند. همان‌طور که عنوان شد، این مشارکت‌ها ناگزیرند و نتایج آن نیز هم تجربه مشتری بانک‌ها را در بر خواهد گرفت و هم تجربه مشتری شرکت‌های در تعامل با این بانک‌ها را و بانکداری باز، فرصت بزرگی است که این تعاملات را سرعت می‌بخشد.

با مطالعه روندهای بانکداری طی سال‌های گذشته، به سادگی می‌توان دریافت که تجربه مشتری، جزء فاکتورهای مهمی است که سبب تمایز برندگان از بازندگان شده است. پرواضح است که این حقیقت، نه تنها برای متخصصان صنعت خدمات مالی که برای عموم بانک‌ها نیز موضوعی قابل درک و روشن است. به همین دلیل نیز مدیریت یا به عبارت بهتر بازمدیریت این تجربه مشتری و ارتقای آن در بازار، جزء اولین اقداماتی است که سیستم‌های بانکداری پیشرو در دستور کار خود قرار داده‌اند. طی آخرین مطالعه‌ای که پیرامون تجربه مشتری صورت گرفته، گارتنر (Gartner) به این نتیجه رسیده که ارزیابی و تجزیه و تحلیل تجربه مشتری، اولین و مهم‌ترین فاکتوری است که تحلیلگران سفر مشتری مد نظر قرار می‌دهند و برای نوآوران شرکت‌ها نیز همین فاکتور، اولین اولویت برای طراحی و ارائه است.

یافته‌ها نیز حاکی از همان چیزی هستند که گارتنر با بداند رسیده‌ام؛ اینکه سیستم‌های بانکداری در عصر جدید، برای همراهی با تحولات دیجیتال راهی ندارند، جز اینکه بخش قابل توجهی از تمرکز و سرمایه‌گذاری‌های خود را روی تجربه مشتری و ارتقای آن معطوف کنند. به زعم سیستم‌های بانکداری، متخصصان حوزه خدمات مالی و البته شرکت‌های فین تکی، درک و بهبود سفر مشتری با گامی بلند در راستای توسعه بازار است و این بهبود میسر نخواهد شد، مگر در سایه ارتقای تجربه مشتری. اما بیایید برویم سراغ اصل مطلب! اینکه در سالی که پیش رو داریم، چه بر سر سیستم‌های بانکداری و تجربه مشتری شان خواهد آمد؟

به نظر می‌رسد که کار بانک‌ها در این زمینه اندکی دشوار است. آنچه قابل پیش‌بینی است، تغییر نحوه همراهی سیستم‌های بانکداری با کاربران در سفر مشتری است؛ اینکه بانک، همراهی خود با کاربران را از همان لحظه‌های آغازین سفری که شروع می‌کنند آغاز کند، یعنی درست زمانی که یک کاربر نیازهای اولیه خود را تشخیص می‌دهد و سعی می‌کند در مورد آن تحقیق و تفحص کرده و نسبت به استفاده از خدمات پاسخگو به آن اقدام کند؛ نه زمانی که کاربر بخشی از سفر را پشت سر گذاشته و قصد دارد از خدمات و محصولات که در اختیار وی قرار داده شده، استفاده کند. این دست خدمات در حقیقت نیازهای ثانویه کاربران قلمداد می‌شوند که در نتیجه برخی نیازهای اولیه شکل گرفته‌اند. بسیاری از بانک‌های کنونی، تنها زمانی با کاربر در سفرش همراه می‌شوند که برای درخواست و دریافت محصولات مالی دست به کار شده است.

بدیهی است که این، آخرین بخش از سفری است که مشتری با آن در پیش گرفته‌اند. کاربری را در نظر بگیرید که برای درخواست وام مسکن به یکی از شعب بانکی مراجعه کرده است. اگر بانک‌های کنونی را معیار سنجش قرار دهیم، خواهیم دید که تجربه مشتری برای چنین سیستم‌های منسوخه برابر با ارائه بهترین نوع وام بسته به شرایط کاربر به اوست. سفر مشتری در این دست بانک‌ها از همین لحظه آغاز می‌شود و بانک سعی می‌کند نیاز کاربران را به بهترین وجه تامین کرده و تجربه مشتری

باز طراحی سفر مشتریان توسط بانک‌ها برای ارتقا سطح تعامل مشتری

تغییر از نقطه تماس‌های ایزوله به سمت سفر مشتری یکپارچه

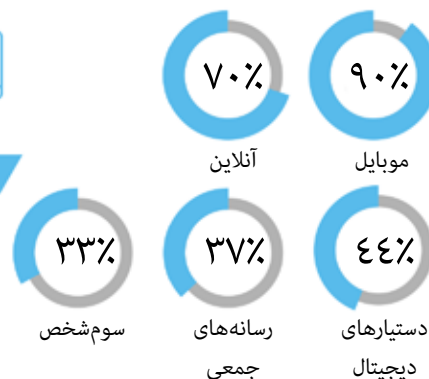
موسسات مالی که بتوانند سفر مشتریان را دیجیتال سازی کنند، قابلیت ارتقای درآمد تا ۲۰ درصد و کاهش هزینه‌ها تا ۲۵ درصد را خواهند داشت.

فناوری‌هایی که می‌توانند تاثیرگذار باشند

هوش مصنوعی	خدمات مشتریان، امتیازهای اعتباری، مدیریت تقلب
رابطه‌های برنامه‌نویسی کاربردی باز	کانال‌های توزیع محصولات
بلاکچین	فاکتور شناخت مشتری (KYC)، تراکنش‌ها / نقل و انتقالات ایمن
واقعیت مجازی / افزوده	مدیریت مالی شخصی، تجارب همه‌جانبه



کانال‌های دیجیتال و سوم شخص قابل توسعه
۵ کانال برتر بانکی تا سال ۲۰۲۲ میلادی



بانک‌ها ملزم به بازنگری در سفر مشتریان برای کانال‌های خانگی خود و سوم شخص هستند.

است که می‌تواند طی سال‌های آتی ارتقا نیابد. طبیعتاً اینکه کاربران می‌توانند با استفاده از واقعیت افزوده کلیه املاک قابل خرید یا اجاره خود را اسکن کرده و برای اقدام به خرید وام بانکی دریافت کنند، تجربه‌ای شگفت‌انگیز برای آنهاست. واقعیت مجازی نیز اخیراً جایگاه ویژه‌ای در تراکنش‌های پیچیده بانکی یافته است. به عنوان مثال، استفاده از تجسم مجازی قوی برای توصیف و تبیین برخی از مفاهیم عمیق و پیچیده مدیریت ثروت، دستاوردی است که بانک‌ها و موسسات مالی در سایه ایمان به تجربه مشتری به دست آورده‌اند. انتظار می‌رود که در سال پیش رو، شاهد استفاده بیش از پیش بانک‌ها از چنین فناوری‌های مدرنی به منظور ارائه تجاربی ناب به کاربران‌شان باشیم. علاوه بر این، هوش مصنوعی و تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز بانک‌ها را قادر می‌سازد تا نسبت به آنچه امروز هستند، مشتری مدارتر باشند. در سایه چنین فناوری‌هایی، بانک‌ها این امکان را دارند تا تجاربی بسیار شخصی سازی شده‌تر و پویاتر در اختیار کاربران‌شان قرار دهند که در هر زمان و مکانی و تحت هر شرایطی، به مفهوم واقعی کلمه با حالات و نیازهای کاربران از جمله حالات روحی آنها سازگار باشد. شخصی سازی خدمات و محصولات بانکی در دنیای مدرن، یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است و کاربران امروز، در صورت عدم رضایت از خدمات و محصولاتی که در اختیارشان قرار می‌گیرد، درگاه یا حتی ارائه‌دهنده دیگری را برای ادامه تعاملات مالی خویش انتخاب می‌کنند. اگرچه به زعم بسیاری از مدیران بانکی - قریب به ۸۰ درصد از آنها - محصولات و خدمات کنونی بانک‌ها بر اساس نیازهای عمومی و کلی کاربران طراحی و ارائه شده‌اند و می‌توانند پاسخگوی انتظارات آنها باشند، اما باز خورد دریافتی از سوی کاربران اندکی - شاید کمتر از ۱۰ درصد - موید این موضوع بوده است. به همین دلیل نیز کلیه ارائه‌دهندگان خدمات مالی و غیر مالی نظیر بانک‌ها، به دنبال شخصی سازی محصولات و خدمات خود هستند تا تجربه مشتری نکات کاربران را بهبود ببخشند. چنین مسیری، بدون شک مستلزم استفاده از ابزارهای مدرنی نظیر یادگیری ماشین و تجزیه و تحلیل داده‌هاست تا خدمات و محصولات را بیش از پیش به نیازها و انتظارات هر یک از کاربران نزدیک‌تر کند.

در راستای این تعاملات، نقشه برداری از سفر مشتریان و باز طراحی آن با شکل حرفه‌ای‌تر و جدی‌تری دنبال خواهد شد. چه بانک‌ها و چه شرکت‌های فین تک، خود را بخشی از زندگی مالی - و چه بسا حتی غیر مالی - کاربران تلقی خواهند کرد. در نتیجه چنین رویکردی، محصولات و خدمات بانکی نه تنها از طریق کانال‌های خانگی بانک‌ها به

فناوری در سال‌های پیش رو، دستاویز قدرتمندی خواهد بود که می‌تواند سفرهای مشتریان را اغنا کند. پس از پوست اندازی از کالبد فیزیکی به دیجیتال و متعاقب آن راه اندازی کانال‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، تراکنش‌ها در عصر جدید، در آستانه ورود به قلمروی واقعیت افزوده، مجازی و ترکیبی هستند.

کاربران و کسب و کارهای وابسته به چنین خدماتی قابل ارائه خواهند بود، بلکه از طریق کانال‌های مبتنی بر سوم شخص نیز قابل عرضه خواهند بود. در حال حاضر نیز بسیاری از سیستم‌های بانکی دست به کار شده‌اند تا شانس خود را در این بازار در هم تنیده و پرتب و تاب بیازمایند. سناریوی نوظهور و فوق العاده جذاب که منجر به طراحی سفر مشتری جامع و بسیار پیچیده‌ای می‌شود که نتیجه آن نیز چیزی نیست جز رضایت بیشتر کاربران از خدمات و محصولات و یک تجربه ناب. در حالت کالی، تلاش برای سيطره بر بازار در دنیای امروز، به فاکتورهایی نظیر خدمات کاربری، فناوری اطلاعات، تجربه مشتری و توسعه محصولات ختم می‌شود. اولین و ملموس‌ترین مثالی که می‌توان در خصوص ورود به دنیای واقعیت افزوده عنوان کرد، پیشرفت‌هایی است که در عرصه کسب و کارهای مبتنی بر املاک و مستغلات صورت گرفته‌اند. اینکه بانک‌ها نقش پررنگ‌تری در سفر مشتری یافته‌اند و با اتکا به فناوری مدرنی همچون واقعیت افزوده، اطلاعات کاربری مشتریان را در کنار نقشه‌های دیجیتالی مبتنی بر این فناوری قرار داده‌اند تا چرخه خرید کاربران را بهبود ببخشند، روند مدرن و بسیار تاثیرگذاری

کتاب‌های زیادی هستند که می‌توانند شما را در نحوه راندن یک اتومبیل راهنمایی کنند، اما من توصیه می‌کنم که خودتان پشت رُل بنشینید. مقصود از همراهی با سفر مشتری نیز این است که خودتان را وارد مغز کاربران کنید و از نزدیک خواسته‌های آنها را رصد کنید.

دکتر چیپ آر. بل (Chip R. Bell)؛ مولف بست‌سلینگ (Bestselling)



۳) بانکداری باز

باز شدن دروازه‌هایی جدید به روی بانک‌ها

بانکداری باز حیطه‌ای است که به‌ویژه طی سال‌های اخیر رشد چشم‌گیری داشته و بسیاری از کشورهای جهان این رویکرد را به رسمیت شناخته‌اند. با توجه به روندی که بانک‌ها و موسسات مالی در پیش گرفته‌اند، به نظر می‌رسد که این رشد ادامه‌دار نیز خواهد بود.

اگرچه اساس طراحی و توسعه بانکداری باز در ابتدای امر بر توزیع عادلانه قدرت بین سیستم‌های مالی مختلف بنا شده بود تا از طریق ایجاد فضای رقابتی گسترده، قدرت متمرکز شده در دستان برخی از بالادستی‌ها را تعدیل کند، اما زمان نشان داده که بانکداری باز، اکنون مفهوم و رسالتی فراتر از آن یافته است.

در حقیقت، بانکداری باز مدل منسوخ و ناکارآمد بانکداری سابق را که در آن بانک‌ها به تنهایی محصولات و خدمات را طراحی و تولید کرده، تحت تملک می‌گرفتند و از طریق کانال‌های خانگی شان توزیع می‌کردند، متحول ساخته است؛ مدل‌هایی که در دنیای جدید، دیگر جایی برای آنها وجود ندارد.

با وجود اینکه بانکداری باز، هنوز در نخستین مراحل رشد و بالندگی خود قرار دارد، اما حدس اینکه این روند تا چند سال آتی تا چه میزان اوج خواهد گرفت، کار چندان دشواری نیست. به‌ویژه که برخی از اقدامات صلاح‌طلبانه سیستم‌های رگولاتوری پیرامون این روند تأثیرگذار نیز در سرعت توسعه آن بی‌تأثیر نخواهد بود.

با توجه به اینکه مدت زمان قابل قبولی می‌گذرد که پذیرندگان اولیه این روند دست به کار شده‌اند و فناوری‌ها، راهکارها، دستاوردها و خدمات‌شان را در سبب اخلاص گذاشته‌اند تا در این فضای باز مشارکتی، اهداف و منافع خود را دنبال کنند، اما حجم عقب‌ماندگان از قافله نیز کم نبوده است.

به‌ویژه موسسات مالی و نهادهای کوچکی که هنوز وارد عمل نشده‌اند و کنار گود ایستاده‌اند، به احتمال زیاد آسیب‌های شدیدی از اهمال‌کاری خود خواهند خورد. در صورتی که چنین سازمان‌هایی خود را با روند به وجود آمده همراه نکنند، دیری نخواهد پایید که مزایای رقابتی‌شان را از دست داده و از دور رقابت‌ها کنار زده خواهند شد.

اولین اتفاقی که در انتظار چنین سیستم‌های کندی خواهد بود، از دست دادن کاربران است. با ختن پایگاه کاربری و رقاباتی که پیش‌تر وارد عرصه بانکداری باز شده و محصولات و خدمات خود را بر حسب نیازها و انتظارات کاربران امروز تنظیم کرده‌اند، نخستین سرنوشتی است که این قبیل سازمان‌ها را تهدید می‌کند.

در نهایت نیز به احتمال زیاد ادغام یا اکتساب در انتظار آنها خواهد بود تا تمام

خدمات، محصولات، استراتژی‌ها و آمال خود را به سازمان‌های پیشرویی تقدیم کنند که به‌موقع توانسته‌اند اقتضای بازار را درک کرده و وارد عمل شوند.

از آنجا که بانکداری باز مدل‌های بانکداری سنتی را با مدل‌های نوین بانکداری جایگزین می‌کند، تنظیم شاخص‌های عملکرد (KPIs) بانک‌ها با ماهیت سیستم‌های بانکداری الزامی است. اینکه سیستم بانکداری مورد نظر یک تولیدکننده محصولات و خدمات در این فضای باز است، مستلزم بررسی و طراحی شاخص‌های عملکرد است. هرچند ممکن است حتی در دنیای بانکداری باز نیز برخی از سیستم‌های بانکداری، هنوز ترکیبی از این حوزه‌ها را در اختیار داشته باشند؛ به‌ویژه در حال حاضر که هنوز بانکداری باز به مفهوم واقعی کلمه جا نیفتاده است. بانک‌های سنتی معمولاً برای طراحی و تبیین این شاخص‌های عملکرد از فاکتورهای مرتبط با شعب خود استفاده می‌کنند؛ فاکتورهایی نظیر محصولات و خدمات و ماهیت آنها، نحوه ارائه این خدمات و محصولات به کاربران، خدمات سلف‌سرویس شبکه و همچنین ترافیک کاربری و امثال آنها. با این وجود، در مورد سیستم‌های بانکداری باز، فاکتورهای مورد نیاز برای طراحی و تبیین شاخص‌های کلیدی عملکرد اندکی متفاوت و چه بسا پیچیده‌تر است. به‌عنوان مثال، در ارزیابی خدماتی همچون سرویس مدیریت مالی شخصی (Personal Financial Management)، دیگر نمی‌توان با تکیه بر ترافیک کاربری یا میزان اتصالات کاربران به سیستم و استفاده آنها از حساب کاربری‌شان پیش رفت. در چنین شرایطی، آنچه لازم به نظر می‌رسد، میزان تأثیرگذاری سیستم روی معیشت مالی کاربران و میزان رضایت و استقبالی است که از این خدمات به عمل می‌آید.

با وجود اینکه سیستم‌های رگولاتوری در اقصی نقاط جهان، هنوز هم به‌طور کامل با بانکداری باز ارتباط برقرار نکرده و آن را به رسمیت شناخته‌اند، اما اغلب سیستم‌های بانکداری سنتی، موسسات مالی و ارائه‌دهندگان خدمات به‌سرعت در حال تطبیق فرایندها و استراتژی‌های خود با این روند و ورود به اکوسیستم رابط‌های برنامه‌نویسی کاربردی باز هستند.

در همین راستا، بسیاری از بانک‌های معتبر و قدرتمند جهان دس به ایجاد و ارائه رابط‌های برنامه‌نویسی کاربردی خود در گوشه و کنار جهان زده‌اند و هر یک ۵ الی ۶۰ رابط را به بازار معرفی کرده‌اند. سیتی‌بانک (Citibank) یکی از پیشگامان عرصه بانکداری باز نیز قصد دارد با معرفی ۴۹ رابط برنامه‌نویسی کاربردی باز، خود را به‌عنوان یکی از طرفداران پرواقراص این روند معرفی کند.

باز شدن پنجره‌ای جدید به روی فرصت‌ها در سایه بانکداری باز



- بریتانیا
- سنگاپور
- هندوستان
- اتحادیه اروپا
- استرالیا
- هنگ کنگ
- کانادا
- کره جنوبی
- ژاپن

استانداردهای جدید بازار نیز ارتباط برقرار کنند. کسانی که سریع‌تر از دیگران این اهمیت را کشف کرده و خط‌مشی خود را در راه توسعه و تحول کنار می‌گذارند، مزایای رقابتی ویژه‌ای را نسبت به سایر هم‌قطاران‌شان دریافت می‌کنند. البته، کمک گرفتن از سایر ارائه‌دهندگان خدمات و محصولات مالی و اشخاص ثالث نیز می‌تواند گام بلندی در راستای پیوستن به تحولات دیجیتال و بانکداری باز باشد. این که سیستم‌های بانکداری، با شرکت‌های فین‌تکی، اشخاص ثالث، کانال‌های عرضه و سایر ارائه‌دهندگان وارد مشارکت و تعامل شوند و در عین حال، با وجود این که خطوط مشی منسوخ و منجمد خود را رها کرده‌اند، از نظارت بر روند انجام فرایندها و مشارکت‌ها نیز غافل نمانند.

در سالی که پیش رو داریم، رابط‌های برنامه‌نویسی کاربردی باز، چه از لحاظ گستره و چه از لحاظ عمق توسعه بیشتری خواهند یافت. در حقیقت، طی سال پیش رو، نه تنها تعداد رابط‌های برنامه‌نویسی کاربردی باز در دسترس برای سیستم‌های بانکداری، شرکت‌ها، موسسات مالی و فین‌تک‌ها رو به فزونی خواهد گذاشت، بلکه شاهد ارتقای قابلیت‌ها و تولید داده در خلال این رابط‌های برنامه‌نویسی کاربردی نیز خواهیم بود.

با وجود این که در حال حاضر نیز حجم بانک‌هایی که سعی کرده‌اند وارد اکوسیستم بانکداری باز شده و از مزایای خارق‌العاده آن استفاده کنند، اما شواهد و قرائن حاکی از پتانسیل بالای بازار برای این قبیل اکوسیستم‌ها است و انتظار می‌رود که طی سال‌های آتی، تعداد این قبیل اکوسیستم‌ها و بانک‌های وارد شونده به آن‌ها افزایش داشته باشد.

با این وجود، یکی از مهم‌ترین چالش‌هایی که در مسیر روند توسعه بانکداری باز وجود دارد، وجود استانداردهایی متفاوت و چندگانه برای رابط‌های برنامه‌نویسی کاربردی است. به‌عنوان مثال، در حال حاضر، در یک کشور واحد استانداردهای بسیاری برای رابط‌های برنامه‌نویسی کاربردی وجود دارند و به همین دلیل نیز نوآوری و درآمدهای تعامل یک شرکت فین‌تکی با سیستم‌های بانکداری با معضلات فراوانی روبه‌رو است. بسیاری از سیستم‌های بانکداری، برای این که این قبیل معضلات را پاسخ‌گفته و روند تحولات دیجیتال را دنبال کنند، به ناچار مقررات، چارچوب‌ها و استانداردهای خود را کنار گذاشته و استانداردهای جدید بازاری که در حال ظهور است را خواهند پذیرفت. گاهی کنار گذاشتن برخی عادت‌ها، اگرچه دشوار، کمک زیادی به بهبود روندی می‌کند که در پیش گرفته‌ایم.

این رویکرد، یکی از مهم‌ترین تصمیماتی است که بانک‌ها می‌توانند طی سال پیش رو اتخاذ کنند. این که برخی از استانداردها و چارچوب‌های متداول و سنتی خود را کنار گذاشته، و برای ورود به دنیای بانکداری باز، با رابط‌ها و

بانک‌ها موضع خود را از تماشای صرف بانکداری باز به آزمودن آن به‌عنوان فرصتی برای نوآوری و رقابت تغییر داده‌اند. آنها، با وجود تمام چالش‌ها و زمان‌بندی‌های بلندپروازانه، به‌سختی روی این روند کار می‌کنند.

عمران غلام حسین والا (Imran Gulamhuseinwala)؛ از موسسه اوبی‌آی‌ای (OBIE)

۴) دفاع سایبری در قبال هوش هکری گیس و گیس کشی ادامه دار دا

این سالها، حوزه بانکداری از منظر سایبری چندان روزگار خوبی را سپری نمی‌کند. حجم ضرر روزیان‌های ناشی از حمله‌های سایبری در سال ۲۰۱۸ چیزی بالغ بر ۱.۶ میلیارد دلار تخمین زده شده که موید اوضاع نابسامان سیستم‌های بانکداری در عرصه امنیت سایبری است؛ هرچند این اوضاع، با توجه به افزایش مهارت‌های هکرها و به اصطلاح هوش هکری، به شدت نیز در حال افزایش است و پیش‌بینی می‌شود که این رقم تا سال ۲۰۲۱ میلادی مرز شش میلیارد دلار را نیز رد کند. با این اوصاف، روند امنیت سایبری بانک‌های طی سال‌های اخیر و سال‌های پیش رورا چطور می‌توان ارزیابی کرد؟

لنگ زدن پای امنیت سایبری طی سال‌های اخیر، باعث شده تا نهادهایی نظیر مقررات عمومی حفاظت از داده اتحادیه اروپا (The General Data Protection Regulation (GDPR)) و دستورالعمل بازار ابزارهای مالی دوم (Markets in Financial Instruments Directive (MiFID II)) نیز دست به کار شوند.

البته، انطباق کامل سیستم‌های بانکداری با چنین نهادهایی هنوز در سراسر جهان نهادینه نشده است، اما با این حال، امید می‌رود که چنین سختگیری‌هایی بتوانند حفاظت از داده‌ها را در شبکه‌های بانکی تقویت کنند. مقررات عمومی حفاظت از داده اتحادیه اروپا حدود دو دهه است که در عرصه حفاظت از اطلاعات فعالیت می‌کند و این قدرت را دارد تا به توبه خود، فضای امنیت سایبری را در سطح کشورهای پذیرای این مقررات دستخوش تحول کند.

این سیستم، بانک‌ها را مجبور می‌کند تا راهکارهای مقابله با حمله‌های سایبری و کنترل‌های امنیتی خود را تقویت کنند و آنها را به سمت اجرای رویکردهای کنترلی مقتضی هدایت می‌کند. قطعاً با توجه به اینکه میزان آسیب‌پذیری و ارزش اطلاعات می‌تواند با یکدیگر متفاوت باشد، نحوه اجرای راهکارهای کنترلی در قبال تهدیدات سایبری نیز متفاوت خواهد بود.

افشاکری‌های چند سال اخیر که شکاف اطلاعاتی هتل‌های زنجیره‌ای ماریوت از آن دست بوده است، حاکی از لزوم وجود چنین قید و بندهایی برای حوزه امنیت سایبری در سیستم‌های بانکداری است. در هک شبکه ماریوت، اطلاعات شخصی بیش از ۵۰۰ میلیون کاربر این شرکت به دست هکرها افتاد که سروصدای زیادی را نیز پیرامون امنیت سایبری و مقابله با آن به پا کرد.

به علاوه، بانک‌ها موظف هستند در کنار حفظ امنیت سایبری، زیرساخت‌ها و شبکه‌های خود را از بد افزارها نیز مصون بدارند. موج‌های ویران‌کننده حملات باج‌افزارها (Ransomware) به سیستم‌های بانکی در بسیاری از کشورهای جهان که در سال ۲۰۱۷ میلادی شاهد آن بودیم، یکی از عوامل مهم تهدیدکننده امنیت و ثبات

سیستم‌های بانکی بوده است. هرچند چنین حملاتی در سال ۲۰۱۸ کم و بیش روبه تخفیف گذاشتند، انتظار می‌رود که در سال پیش رو در ادامه در سال‌های پس از آن نیز این روند ادامه داشته باشد. اما این نکته را نیز نباید فراموش کرد که با وجود هوشیاری سیستم‌های بانکداری در عصر جدید نسبت به حملات و تخلفات این چنینی، هکرها نیز بسیار هوشمندتر و قدرتمندتر شده‌اند.

بهره‌مندی از فناوری‌های نوظهور شگفت‌انگیزی همچون هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، اگرچه بسیاری از فرایندهای بانکی را برای موسسات مالی تسهیل کرده‌اند، اما دست بزهکاران و خرابکاران را نیز برای حمله به شبکه‌های بانکی بازتر کرده‌اند. درست است که شرکت‌ها و موسسات مالی قادرند با استفاده از چنین ابزارهای مدرنی فرایندها، محصولات و خدمات خود را تقویت کنند، اما در مقابل، هکرها نیز از همین امکان برخوردار شده‌اند. مثال بارزی از این روند را در سال ۲۰۱۷، زمانی که چت‌بات هوشمند مایکروسافت تحت عنوان تی (Tay) هک شد، مشاهده کردیم. مداخله هوشمندانه‌ای که باعث ارسال توییت‌هایی توهین آمیز توسط این چت‌بات شد و سروصدای زیادی را نیز به راه انداخت. به همین دلیل نیز انتظار می‌رود تا بانک‌ها، بیشتر روی تهدیدات سایبری مبتنی بر ابزارهای مدرنی همچون هوش مصنوعی و یادگیری ماشین کار کنند؛ چرا که چنین حملاتی می‌تواند علاوه بر وارد کردن خسارات مالی کلان به سیستم‌های مالی، اعتبار چنین سازمان‌هایی را نیز خدشه‌دار کنند.

در حالت کلی، اخبارهای اخیر، حاکی از شدت یافتن تهدیدات سایبری پیرامون راهکارهای بیومتریک هستند که بخش اعظمی از اطلاعات کاربران را شامل می‌شوند و در صورتی که با آن به شکل جدی برخورد نشود، می‌تواند تبعات جبران‌ناپذیری را در پی داشته باشد.

می‌توان پیش‌بینی کرد که در سال‌های پیش رو، هکرها بیشتر روی قابلیت‌های خود و راهکارهای مبتنی بر فناوری‌های نوینی همچون هوش مصنوعی کار کنند تا بتوانند حملات شان را از قالب‌های شناخته‌شده‌ای که تاکنون کشف و فاش شده‌اند، خارج کنند.

اینکه روش‌های جدیدی برای رخنه در اطلاعات کاربران پیدا کنند، که نه تنها میزان آسیب‌پذیری در شبکه را افزایش می‌دهد، بلکه شناسایی و مقابله با آن نیز به مراتب دشوارتر از روش‌های سابق است. ضمن اینکه همان‌طور که عنوان شد، یکی دیگر از روندهای مهم بانکداری در سال‌های پیش رو، توسعه بانکداری باز و رشد رابط‌های برنامه‌نویسی کاربردی خواهد بود؛ روندی که به خودی خود، می‌تواند زمینه‌ساز

افزایش رقابت میان دفاع سایبری و هوش هکری

تبعات رشد روزافزون فناوری

ایستادگی بانکها در قبال این تهدیدها:



از دست دادن بالغ بر ۶ تریلیون دلار سرمایه ناشی از حملات سایبری تا سال ۲۰۲۱ میلادی

ظهور تهدیدات جدید در خلال توسعه فناوریهای جدیدی نظیر:

- هوش مصنوعی
- اینترنت اشیا
- رابطهای برنامه نویسی کاربردی باز
- ارزشهای رمزنگاری شده



هکرها قادر خواهند بود تا در سایه فناوریها و تکنیکهای جدید، شانس خود در این بازی را افزایش داده و میزان آسیب پذیری در بانکها را تا حد امکان ارتقا دهند.



- تکنیکهای دفاع سایبری نسل جدید
- کنترل، امنیت و مدیریت قوی تر به منظور به اشتراک گذاری دادهها از طریق رابطهای برنامه نویسی کاربردی باز
- افزایش سرمایه گذاری روی ابزارهای امنیتی از جمله راهکارهای مقتضی مبتنی بر ابر
- ادغام فناوریها به منظور ارتقای سطح هوشمندی سیستم، پیش بینی فقدان دادهها، تحلیلهای رفتاری کاربران و مدیریت دسترسی به شبکه
- افزایش سرمایه گذاری روی مهارت های انسانی و فناوریانه مبتنی بر امنیت سایبری

برخی جریانات آزاد اطلاعات در فضای بانکداری و سوء استفاده از این جریان آزاد توسط هکرها باشد.

اما سیستم های بانکداری چگونه در قبال این روندها ایستادگی خواهند کرد؟ قطعاً سیستم های بانکداری بزرگ جهان، تمهیدات امنیتی خود در قبال رابطهای برنامه نویسی باز و چارچوبهای رگولاتوری شان را گسترده تر خواهند کرد. ضمن اینکه استفاده از راهکارهای امنیتی مبتنی بر ابر نیز می تواند یکی از ابزارهای مهم قابل استفاده برای بانکها در قبال شکافهای اطلاعاتی باشد. این کشمکش ادامه خواهد داشت و بانکها و موسسات مالی، در کنار هکرها و سودجویان، راهکارها و قابلیت های امنیت سایبری خود را ارتقا خواهند بخشید. اینکه کدام یک از این دو جبهه بردیگری فائق خواهد آمد، هنوز هم در حاله ای از ابهام قرار دارد؛ اما آنچه

نیاز به مهارت های امنیتی، در خلال تقاضا برای سرعت و تحولات دیجیتال به شدت در حال افزایش است. پژوهشی که توسط آی اس ای سی ای (ISACA) صورت گرفته است نشان می دهد که که طی هر یک مورد از چهار شرکت می تواند به طور متوسط طی حدود شش ماه در معرض حملات سایبری قرار گیرد.

بدیهی است، روند فناوری سالاری است که بر رویکردهای سایبری سیستم های بانکداری و رقبا آنها سایه افکنده است.

شاید به همین دلیل است که طی سالهای اخیر، شاهد برخی برنامه های آموزشی سایبری از سوی برخی موسسات مالی و شرکتها بوده ایم. بسیاری از سازمان های دولتی و سیستم های بانکداری طی سالهای اخیر سعی کرده اند با تعلیم و تربیت کارمندان خود در عرصه امنیت سایبری و ایجاد تخصص در این حیطه، بخشی از الزامات امنیتی سیستم شان را تامین کنند. سرمایه گذاری روی کارت ها برای جلوگیری از حملات روز صفر (zeroday attacks)، از جمله مثال هایی است که می تواند جای بحث داشته باشد. حملاتی که از یک آسیب پذیری در یک نرم افزار کاربردی که تا پیش از آن ناشناخته بوده است بهره می جویند و این به این مفهوم است که توسعه دهندگان، برای شناسایی و مقابله با این حملات صفر روز فرصت داشته اند! پرواضح است با وجود چنین پیشرفت چشم گیری از سوی هکرها، بانکها و موسسات مالی ملزم به برنامه ریزی و استفاده از ابزارها و فناوریها برای ضرب و شتم این قبیل فعالیتها هستند. این که بتوانند از تمام داشته های خود، از ابزارها و فناوریها گرفته، تا عوامل انسانی و غیر انسانی شان استفاده کنند و از نشت دادهها، تهدیدهای سایبری، تجزیه و تحلیل دادهها و رفتارهای کاربران بدون اجازه آنها و غیره جلوگیری کنند.

دستیابی به اشتهار و اعتبار سایبری ۲۰ سال به طول می انجامد و فروپاشی این اشتهار و اعتبار تنها چند دقیقه!

استفان ناپو (Stephane Nappo)

رئیس امنیت اطلاعات شرکت خدمات مالی و بانکداری بین المللی سوسیته ژنرال (Société Générale) فرانسه



۵) بهینه‌سازی فعل و انفعالات انسانی - دیجیتالی

توسعه اکوسیستم مبتنی بر مهارت

نسل زد، نسلی که برای سال‌های متمادی در معرض فناوری‌هایی شگرف قرار گرفته است، در آستانه ورود به دنیای کار است؛ نسلی که پیش‌بینی می‌شود تا ۲۰۲۰ میلادی، چیزی در حدود ۳۶ درصد از نیروی کار کل جهان را به خود اختصاص دهد.

اکنون، روند افزایش روزافزون فناوری را نیز به این نیروی کار متخصص و عاشق فناوری اضافه کنید! می‌توان حدس زد که چه سرنوشتی در انتظار صنعت، به‌ویژه بانکداری در سال‌های آتی است.

این روند دوگانه که بخشی از آن ناشی از تغییر نیروی کار جهان و بخشی دیگر معلول توسعه چشم‌گیر فناوری در عصر حاضر است را از چند منظر می‌توان در پوته ارزیابی قرار داد:

اول، نیاز به مهارت‌های جدیدی است که به اقتضای نیازهای عصر جدید به وجود آمده‌اند. همان‌طور که عنوان شد، در کنار توسعه راهکارهای مبتنی بر فناوری در سیستم‌های بانکداری جدید و افزودن ارزش‌هایی جدید به این سیستم‌ها، حملات سایبری نیز روز به روز در حال ارتقا هستند و فناوری، برای آنها نیز دستاویزی قدرتمند برای نفوذ در ارزش‌های کنونی سیستم‌های بانکداری قلمداد می‌شود.

طبق اعداد و ارقامی که از سوی سیستم‌های بانکداری معتبر سراسر جهان منتشر شده، مجموع خسارات سایبری متوجه بانک‌ها و موسسات مالی تا سال ۲۰۲۱ میلادی مرز شش تریلیون دلار را نیز رد خواهد کرد که رقمی سرسام‌آور است. بنابراین، نیاز به کسب مهارت به‌منظور ایستادگی در قبال چنین خسارات جبران‌ناپذیری طی سال‌های آتی، موضوع چندان عجیبی نخواهد بود.

دوم، رسیدن به مهارت در سایه فناوری‌های مدرنی همچون هوش مصنوعی و تجزیه و تحلیل داده‌ها برای ارائه محصولات و خدمات درخور برای کاربران مدرن است.

کاربران امروز، تفاوت‌های عمده‌ای با کاربران سیستم‌های بانکداری سنتی دارند و اگر بانک‌ها طی سالیان گذشته تنها برای برقراری ارتباط با این کاربران و نحوه

عرضه محصولات خود به آنها در معرض چالش بودند، اکنون برای اثبات مفهوم خود نیاز به تعاملاتی پیچیده دارند. اگر چند سالی است که افزایش تعاملات سیستم‌های بانکداری با شرکت‌های فین‌تکی و سرمایه‌گذاران را شاهد هستیم، با کانال‌های مختلف عرضه محصولات به کاربران و رابط‌های برنامه‌نویسی باز را می‌بینیم، همه و همه معلول همین نیاز هستند.

کاربران عصر جدید دیگر به آنچه سیستم‌های بانکداری سنتی برای عرضه در چنته دارند، قانع نیستند. به همین دلیل نیز انتظار می‌رود که در سال‌های پیش رو، بانک‌ها و موسسات مالی انرژی بیشتری روی توسعه مهارت‌های خود در سایه استخدام نیروهای متخصص، استفاده از فناوری‌های مدرن و مشارکت‌های مشرک‌ها با رقبا خود بگذارند.

سوم، اتوماسیون است. بدون تردید، با توجه به روی کار آمدن نیروی کار فناوری محور و رشد روزافزون فناوری، تبدیل اتوماسیون به یکی از بلوک‌های اصلی بدنه بانکداری طی سال‌های آتی حتمی است. اقدام بانک‌ها برای اتوماسیون برخی از فرایندها و راهکارهای بانکداری به‌منظور ارتقای قابلیت‌های آنها و همسو شدن با تحولات دیجیتالی عصر جدید یکی دیگر از روندهایی است که انتظار می‌رود طی سال‌های پیش رو شاهد آن باشیم.

دیری نخواهد پایید که مجموعه‌ای از متخصصان این عرصه، دست به نوآوری خواهند زد و در خلال برخی پیاده‌سازی‌ها، حجم قابل توجهی از ماشین‌ها را جایگزین نیروی کار انسانی در بانک‌ها خواهند کرد. البته، برقراری ارتباط بین عوامل سنتی دستی رایج در سیستم‌های بانکداری و عوامل دیجیتالی، به‌ویژه در ابتدای این راه‌اندازی‌ها بسیار دشوار خواهد بود.

به همین دلیل نیز نمی‌توان نیاز بانک‌ها به نیروهای انسانی متخصص و ماهر در این عرصه را نادیده گرفت. به هر حال، این سناریوی قریب‌الوقوع که هم‌اکنون نیز تا حدودی آغاز شده و چت‌بات‌های هوشمند نیز مثال بارزی از آغاز این عصر اتومات شگفت‌انگیز هستند، هیچ راه‌گریزی ندارد و بانک‌ها، برای عقب‌نماندن از قافله، به تخصص و مهارت نیاز دارند.

توسعه اکوسیستم مبتنی بر مهارت



به نظر می‌رسد که یکی از چالش‌های مهم سیستم‌های بانکداری طی سال‌های پیش رو، پذیرش باشد. پذیرش فرهنگ بانکداری مدرن از سوی نسل‌های زد و هزاره و توسعه مفهوم حقیقی بانکداری. طی مطالعات اخیر که توسط پی‌ای دابلیو (PEW) صورت گرفته است، تخمین زده می‌شود که تعداد کاربران نسل هزاره چیزی در حدود 73 میلیون نفر بیشتر از نسل بومریکا کهن سالان باشد. با این حال، این حقیقت را نیز باید در نظر داشت که همین نسل هزاره، دیری نخواهد پاید که در دسته میان سالان و بومریکا قرار خواهند گرفت، با این تفاوت که علایق و سلیقه آن‌ها، با آن‌چه که از کهن سالان امروز انتظار داریم کاملاً متفاوت خواهد بود. به همین دلیل نیز برای سیستم‌های بانکداری، ارزیابی و شناخت این تنوع خارق‌العاده و در کنار پاسخ‌گویی به نیازهای آن‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است. در ضمن، سال پیش رورا می‌توان سالی نامید که در آن، اقتصاد گیگ (gig economy) به بانکداری راه پیدا می‌کند. در خلال این روند جدید، بسیاری از کسب‌وکارها به نیروهای کار جدید و پاره‌وقت خوش آمدگویی کرده و پروژه‌های جدیدی را از سر می‌گیرند که می‌تواند سرنوشت خدمات و محصولات مالی را تغییر دهد. این که سیستم‌های بانکداری در خلال اقتصاد گیگ یا به اصطلاح دیگر آن اقتصاد کاره‌ای، هیچ‌گونه محدودیت سنی، جنسیتی و نژادی برای کارکنان و نیوری انسانی خود قائل نیستند و سعی می‌کنند برخی برنامه‌ها و پروژه‌های کوتاه مدت خود را با حمایت از نیروهای کار نیمه‌وقت، پاره‌وقت یا به عبارتی قراردادی به پیش ببرند. چنین رویکردی می‌تواند علاوه بر رونق بخشیدن به پروژه‌ها و کسب‌وکارهای مالی و بانکی، بخش اعظمی از نیاز بازار به اشتغال و کارآفرینی را نیز تأمین کند. البته، با توسعه اقتصاد گیگ، می‌توان امیدوار بود که حتی پای خدمات و محصولات غیرمالی و بانکی نیز به بانک‌ها باز شود و این سیستم‌ها بتوانند فراتر از آن‌چه که تا امروز در خدمات کار برانشان بوده‌اند ظاهر شوند.

اما بانک‌ها، برای دستیابی به این سطح از مهارت، با چه چالش‌هایی مواجه خواهند بود؟ مهارت‌های دانشگاهی نیز با توسعه مهارت‌های مقتضی بازار در حال رشد هستند. ماهیت بازار جدیدی که پیش روی سیستم‌های بانکداری قرار گرفته، نه تنها در خلال پیشرفت فناوری در حال تغییر است، بلکه تا حد زیادی تحت تأثیر کسب‌وکار تجاری سیستم‌های بانکداری نیز قرار گرفته است. به همین دلیل نیز انتظار می‌رود که بانک‌ها و دانشگاه‌ها، با برقراری ارتباطی عمیق و دوستانه، سبب رشد مهارت‌های نیروهای انسانی در هر دو بعد بازاری و دانشگاهی شوند. آنچه دانشجویان همواره هنگام استخدام با آن مواجه می‌شوند این است که دانش، نمی‌تواند جایگزین تجربه و مهارت شود. بنابراین، برای دستیابی به سطح بالایی از مهارت، آن هم مهارتی به معنای واقعی کلمه، به تعامل و مشارکتی عمیق بین کسب‌وکارهای بانکی و عوامل دانشگاهی وجود دارد. برای این منظور، بانک‌ها می‌توانند با دانشگاه‌ها دست دوستی داده و تعدادی از دانشجویان دارای مهارت علمی را طی پروژه‌هایی عملی و زنده در بطن صنعت خدمات مالی قرار دهند. ادغام فناوری‌های جدید با نیروی کار زنده جوان، دقیقاً همان چیزی است که سیستم‌های بانکداری و زیرساخت‌های سایبری و مدرن آن‌ها را می‌طلبد. در حقیقت، دردنیای مدرن و پیچیده امروز، نه نیازهای کاربران همچون نیازهای کاربران سابق ساده و مشخص است و نه مهارت‌ها می‌توانند تنها در چند نفر جمع شوند. دنیای امروز، تلفیقی از تمام این مهارت‌ها و تخصص‌ها را می‌طلبد و تنها راه نیز گرد آمدن متخصصانی است که هر یک در مورد یکی از حوزه‌های متخلف نظیر هوش مصنوعی و فناوری‌های نظیر آن، بازاریابی، شناخت مشتریان و بانکداری تعاملی، شناخت صنعت، تعریف کسب‌وکار، مدیریت آن و غیره تبحر دارند.

برای اجتناب از فرایندهای وقت‌گیر، حوصله‌بر و پرهزینه‌ای که تاکنون باعث دوری بسیاری از کاربران نسل هزاره و جوانان از محصولات و خدمات مالی شده‌اند، بانک‌های سال‌های پیش روزیرساخت‌های منسوخ و سلسله‌مراتبی خود را کنار گذاشته و به سمت نوآوری‌هایی دیجیتال روی خواهند آورد. نوآوری‌هایی که بخش اعظمی از نیازها و انتظارات کاربران جوان نسل امروز را تأمین خواهند کرد.

تعلیم و تربیت مداوم به یکی از مهم‌ترین درون‌مایه‌های فرهنگ بانکداری مبدل خواهد شد و سیستم‌های بانکداری، بخش قابل توجهی از انرژی و هزینه‌های خود را به خدمات و محصولاتی مبتنی بر آموزش و شدیداً مشتری‌مدار اختصاص خواهند داد. بدیهی است که چنین رویکردی می‌تواند با استفاده از ابزارهای مدرن امروز، بسیار قدرتمندتر از سال‌های گذشته نیز اجرا شود. به‌ویژه که با وجود

گوشی‌های تلفن همراه هوشمند، قابلیت‌های عجیب آن‌ها و تبدیل شدنشان به بخشی لاینفک از زندگی کاربران - به‌ویژه کاربران جوان - می‌توان به فرهنگی قوی و مبتنی بر آموزش دست یافت. انتظار می‌رود که در سایه این روند، کارکنان بانکی بتوانند در تمام پروسه درخواست و ارائه خدمات مالی به کاربران، رفتارها و انتظارات آن‌ها را ارزیابی کرده، شناسایی کنند و خدماتی درخور در اختیار آن‌ها قرار دهند. بخش مهمی از فرهنگ مشتری‌مداری در سیستم‌های بانکداری را بازخوردهای زمان واقعی دریافتی از کاربران تشکیل می‌دهند. بدیهی است که سازمان‌های مالی و بانکی، با وجود استفاده از فناوری‌های نوینی همچون هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، ملزم به دریافت و ارزش‌گذاری روی بازخوردهای زمان واقعی کاربران نیز هستند. تجربه‌ای که در خلال استفاده از خدمات و محصولات بانکی عاید کاربران می‌شود، آینده‌ای تمام‌نما از آن چیزی است که به آن‌ها ارائه شده است. با تکیه بر این بازخوردها است که می‌توان صحت و سقم داده‌های به دست آمده، آموزش‌های صورت گرفته و تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر یادگیری ماشین و هوش مصنوعی را مستحضر و برای ادامه مسیر برنامه‌ریزی نمود.

مهارت‌های کلیدی در این دنیای جدید از آن دانشمندان داده‌ای خواهد بود که می‌دانند کاربران چه موقع، چرا و چگونه از محصولات بانکی استفاده می‌کنند و داستان‌پردازی که می‌توانند یک محصول یا سرویس را درست در زمان و مکانی که به آن نیاز دارند در زندگی کاربران جای دهند.

برت کینگ (Brett King)
آینده‌پرداز و مدیرعامل موون (Moven)



۶) حریم خصوصی و اخلاق

مسئولیت‌هایی جدید در عصری جدید

عصر جدید دورانی است که سیستم‌های بانکداری روی لبه تیز یک پرتگاه راه خواهند رفت؛ پرتگاهی که یک سمت آن حفظ حریم خصوصی کاربران به منظور جلب رضایت و اعتماد آنهاست و سمت دیگر آن اشتراک داده‌ها برای توسعه نوآوری‌ها!

اما این روند در بانکداری چگونه تحقق خواهد یافت؟ قانون‌گذاری در مقابل نوآوری! آیا بانک‌ها قادر به مدیریت این پارادوکس مهم خواهند بود؟ معمولاً در بانکداری، هر محصول یا خدمت نوآورانه جدیدی که پا به عرصه وجود می‌گذارد، مقررات و چارچوب‌های رگولاتوری زیادی را نیز به همراه می‌آورد. همان‌طور که می‌دانید، این چارچوب‌های رگولاتوری، به ویژه زمانی که به دقت ارزیابی نشده و پاسخ داده نشوند، به عنوان یک محدودیت بزرگ در قبال پیشرفت سیستم‌های بانکداری تلقی می‌شوند، اما قضیه در بانکداری باز فرق می‌کند. در بانکداری باز، کلیه محصولات و خدمات نوآورانه‌ای که وارد شبکه می‌شوند برای جلب رضایت مشتریان و سیطره بیشتر بر بازار به این سمت و سو هدایت شده‌اند و در کنار استفاده سیستم‌های بانکداری از آنها، شرکت‌های فین‌تکی و ارائه‌دهندگان خدمات مالی غیربانکی نیز سود می‌برند؛ جریانی آزاد از اطلاعات، خدمات و محصولات که می‌تواند بانک‌های دست‌وپاسته در محدودیت‌های رگولاتوری را نیز از بند برهاند. در حقیقت، این بستری است که بانک‌ها را، فارغ از فرایندهای متسوخ، محدود و دست‌وپاگیرشان وارد فرصتی چابک می‌کند تا بتوانند با فراغ‌بال با کاربران‌شان تعامل و تبادل اطلاعات کرده و رضایت آنها را جلب کنند.

بانکداری، مدل درآمدزایی استاندارد است که با محوریت حاشیه سود بانکی (spread)، درآمدهای مبتنی بر تراکنش، کارمزدهای بانکی و همچنین درآمدهای اعتباری و تجاری توسعه می‌یابد. اکنون تصور کنید که یک جریان درآمدزایی مبتنی بر اطلاعات نیز به این مجموعه اضافه شود؟

ظهور و توسعه شرکت‌های فین‌تکی در عصر جدید به لطف بانکداری باز، روندی است که آینده بسیاری از سیستم‌های بانکداری را در حاله‌ای از ابهام فرو برده است. تحقیقات میدانی حاکی از این حقیقت تلخ - برای بانک‌ها - هستند که در حال حاضر، بیش از ۳۳ درصد از درآمد سیستم‌های بانکداری سنتی، با وجود تمام تحولات دیجیتالی که متحمل شده‌اند در حال انتقال به شرکت‌های فین‌تکی و ارائه‌دهندگان خدمات مالی غیربانکی است.

حفاظت از داده‌های کاربران و حریم خصوصی آنها در عصر جدید، تنها نگرانی سیستم‌های بانکداری و موسسات مالی نیست؛ بلکه یک مسئولیت خطیر جهانی است. شکاف اطلاعاتی نکان‌دهنده فیس‌بوک و رسوایی جهانی آن در سال ۲۰۱۸ میلادی، نشان داد که داده‌های کاربران می‌تواند برای مقاصد غیرمالی نیز مورد تعرض قرار گیرند.

در این بین، سیستم‌های بانکداری به عنوان متولیان قابل اطمینان داده‌ها و سرمایه‌های کاربران، سهم بیشتری در این مسئولیت خطیر دارند. در دنیای امروز، داده‌ها حرف اول را می‌زنند و حفظ حریم خصوصی کاربران نیز به اندازه حفظ اموال و دارایی‌های آنها حائز اهمیت است. به همین دلیل است که توسعه رویکردهای مدیریت ریسک و حفظ حریم خصوصی، به یکی از مهم‌ترین روندهای بانکداری در عصر جدید بدل شده است. داده‌ها، حتی اگر ارتباط مستقیمی با منافع مالی و اقتصادی کاربران نیز نداشته باشند، دارای اهمیت هستند و این، مسئولیت بانک‌ها در قبال حجم گسترده‌ای از اطلاعات کاربری را افزون‌تر می‌کند.

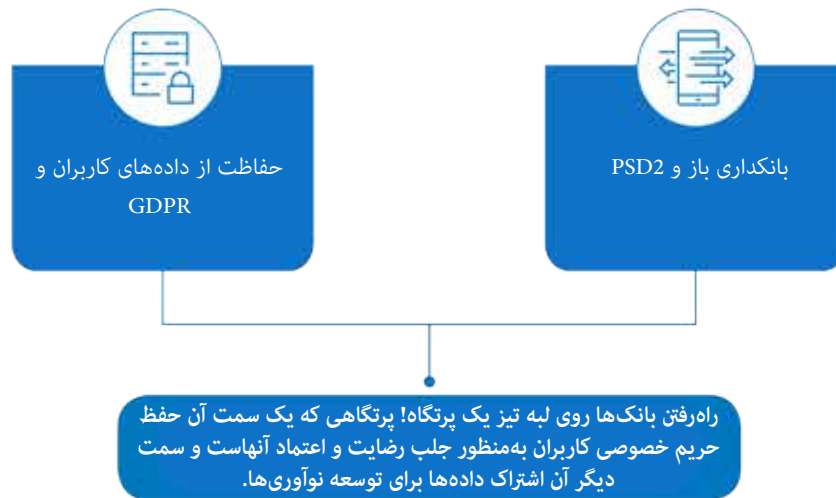
مقررات عمومی حفاظت از داده اتحادیه اروپا یا همان GDPR، کسب‌وکارها را به سمت حفاظت از داده‌های کاربران و کسب اطمینان از عدم سوءاستفاده‌های مختلف افراد از این داده‌ها سوق می‌دهد.

طی سال‌های اخیر، مقررات بسیاری نظیر مقررات عمومی حفاظت از داده اتحادیه اروپا ایجاد شده و توسعه یافته‌اند تا بتوانند بخشی از مقتضیات حریم خصوصی کاربران سیستم‌های بانکی و شرکت‌های مالی را تأمین کنند. از طرفی، این را نیز نباید فراموش کرد که برخی روندهای دیگر نظیر بانکداری باز، توسعه رابط‌های برنامه‌نویسی کاربردی باز یا مقرراتی نظیر دومین دستورالعمل خدمات پرداخت اتحادیه اروپا (PSD2) نیز آغاز شده‌اند که قصد دارند جریان اطلاعات را شفاف‌سازی کرده و امکان به‌اشتراک‌گذاری داده‌های بانکی با شرکت‌ها را فراهم کنند.

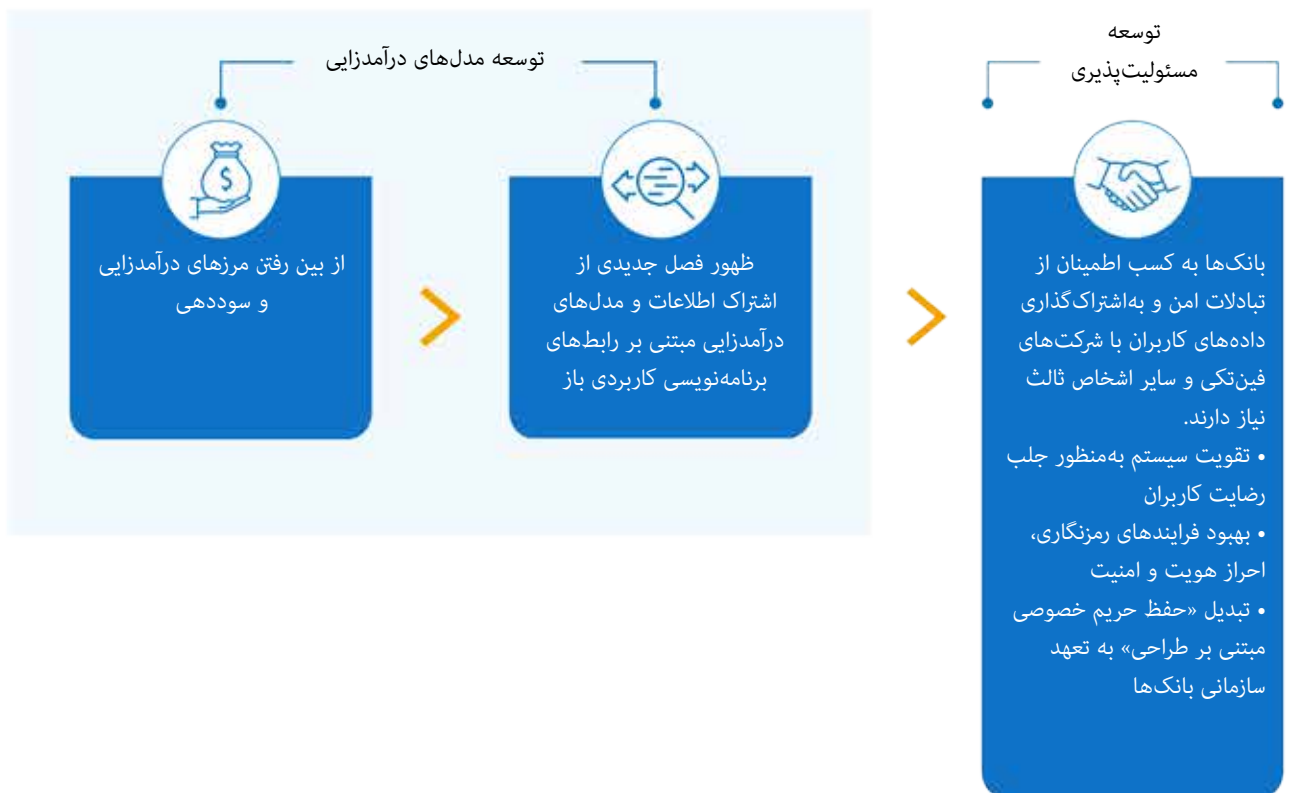
اینکه چه تعداد از فعالان اکوسیستم‌های مالی و شرکت‌های ارائه خدمات مالی غیربانکی به این حریم خصوصی پایبند باشند و اطلاعات کاربران را در مسیر درست و حقیقی آن استفاده کنند، جای سوال بسیار دارد. مشارکت در دنیای امروز ناگزیر است و به‌اشتراک‌گذاری داده‌ها، ریسکی ذاتی در پی خواهد داشت و این، بزرگ‌ترین پارادوکسی است که دنیای بانکداری عصر جدید را گرفتار کرده است.

مسئولیت‌های جدید سیستم‌های بانکداری در عصر جدید

بانک‌ها خود را بر سر یک دوراهی مهم یافته‌اند



مسئولیت‌های جدید سیستم‌های بانکداری در عصر جدید



با این اوصاف، شاید منطقی باشد که بانک‌ها و موسسات مالی برای جبران این کمبود، دست به دامان اطلاعات شوند. استفاده ابزاری از اطلاعات کاربران برای دستیابی به یک جریان درآمدی، پدیده‌ای است که در حال حاضر شاهد آن هستیم؛ پدیده‌ای که بدون تردید طی سال‌های آتی شدت و سرعت بیشتری نیز خواهد یافت.

با این حال، در کنار استفاده از این اطلاعات، همه کاربران انتظار دارند که داده‌های سپرده خود به سیستم‌های بانکی تحت بهترین و جامع‌ترین حفاظت‌های امنیتی قرار گرفته باشد و به اصطلاح از دست نااهلان در امان باشد.

با وجود تمام مقررات حفظ حریم خصوصی، باز هم مسئولیت خطیری برداشتن سیستم‌های بانکداری است تا در عصر اطلاعات و ارتباطات، مانع وارد شدن کمترین خدشه‌ای به این داده‌های با ارزش شوند. در غیر این صورت، علاوه بر آسیب دیدن کاربران، باید منتظر از بین رفتن اشتهار و اعتبار و نام تجاری بانکی بود که سال‌هاست حاکمیت تاریخی خود بر عرصه خدمات مالی را حفظ کرده و اکنون، در بچوجه اطلاعاتی دنیای مدرن بازی را باخته است.

عموماً، بانک‌ها در حالت عادی دارای یک مدل درآمدی استاندارد هستند که بر سپرده‌گذاری‌ها، اعطای تسهیلات، هزینه‌های دریافتی بابت تراکنش‌ها و یا ارائه مشاوره و دادوستدهای تجاری استوار است. اکنون تصور کنید که یک جریان درآمدی مبتنی بر داده نیز وارد این مدل درآمدی استاندارد شود. در حال حاضر، این اتفاق برای بسیاری از بانک‌ها افتاده است و داده‌ها، نقش بسزایی در روند درآمدی بانک‌ها و شرکت‌های غیر بانکی ایفا می‌کنند. به دلیل همین قدرت داده‌ها نیز طی سال‌های اخیر شاهد ظهور و رشد پرشتاب برخی از استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های مالی غیر بانکی در سطح جهان بوده‌ایم. شرکت‌هایی که زیر چتر داده‌ها، توانسته‌اند اعتماد و علاقه کاربران را به سمت خود جلب کرده و بسیاری از سیستم‌های بانکداری سنتی را، در یک سری از فرایندهای مالی دور بزنند. بانک‌ها به دلیل همین رویکرد به تدریج از صحنه رقابت‌ها کنار رفته و جای خود را به سیستم‌هایی می‌دهند که به خوبی می‌دانند چگونه می‌توانند داده‌ها را نیز به یک مدل درآمدی استاندارد تبدیل کنند. با این حال، ظهور چنین عناصری باعث برهم خوردن تعادل بازار شده است و تبعات خود را دارد. برای فائق آمدن بر این عدم تعادل، بانک‌ها ملزم به اصلاح مدل‌های درآمدی خود هستند. در صورتی که سیستم‌های بانکداری بر عدم کفایت مدل‌های خود در حیطه داده‌ها اشراف کامل بیابند، پتانسیل در دست گرفتن بازار را برای دیگر در اختیار خواهند داشت.

تحقیقات به عمل آمده نشان می‌دهند که 33 درصد از درآمدهای مالی، از سیستم‌های بانکداری سنتی به سمت شرکت‌های فین‌تکی و ارائه‌دهندگان خدمات مالی دیجیتال غیر بانکی شیف‌ت پیدا کرده است. آن هم در بازاری باز و آزادانه، که کاربران قدرت انتخاب دارند و با در دست داشتن مجموعه‌ای از خدمات، محصولات و ارائه‌دهندگان، بر اساس انتظارات و راحتی‌شان خدمات مالی مورد نظر را برمی‌گزینند. در این میان، بانک‌های بسیاری آسیب دیده و حجم قابل توجهی از درآمدهای بالقوه خود را از دست داده‌اند. بسیاری از کاربران امروز ترجیح می‌دهند تراکنش‌های مالی خود را با استفاده از اپلیکیشن‌ها و برنامه‌های آنلاین غیر بانکی انجام دهند و این موضوع، برای سیستم‌های بانکداری سنتی گران تمام شده است. به نظر می‌رسد بهترین راهکار، جایگزینی درآمدی مبتنی بر داده‌ها با درآمدهای از دست رفته مبتنی بر تراکنش‌ها در این قبیل مدل‌های بانکداری باشد. البته، این پدیده چند سالی است که اتفاق افتاده است و انتظار می‌رود که طی سال‌های آتی، سرعت و شدت بیشتری نیز بیابد. البته، علاوه بر

درآمدی مبتنی بر داده، استفاده از داده‌ها منافع دیگری را نیز برای سیستم‌های بانکداری در پی خواهد داشت. ارتقای محصولات و راهکارهای پرداختی و امثال آن‌ها، مزایای دیگری هستند که می‌توان در سایه داده‌ها به آن‌ها دست یافت. به علاوه، از درآمدی‌های حاصل از محصولات جانبی یا به عبارت دیگر کراس‌سلینگ (crossselling) نیز نمی‌توان چشم پوشید، که در خلال استفاده از داده‌ها، به شدت ارتقا می‌یابد.

با این حال، چنین مدل‌هایی مستلزم مسئولیت‌پذیری بالاتری نیز از سوی سیستم‌های بانکداری است. قطعاً استفاده از داده‌های کاربران و به ویژه به اشتراک گذاری آن‌ها، نیازمند رعایت حقوق صاحبان داده از سوی کسب‌وکارها و بانک‌ها است و این امر، اندکی بر پیچیدگی‌های قضیه می‌افزاید. احتمال این که با کم‌ترین اشتباهی مشکلات امنیتی بزرگی در سیستم به بار آید بسیار بالاست و ماجرا زمانی حساسیت خود را نشان می‌دهد که بدانیم با چنین رویکردهای ناقص و شاید در برخی موارد غیر اخلاقی، چه به صورت عمدی و چه سهوی، نام تجاری، سهام و ارزش بازاریک سیستم بانکداری نیز زیر سوال می‌رود. به عبارت بهتر، درست است که بانک‌ها می‌توانند همسویا سیستم‌های مالی غیر بانکی و شرکت‌های فین‌تکی به سمت مدل‌های درآمدی مبتنی بر داده سرازیر شده و ضرر و زیان‌های گذشته خود از تحولات دیجیتال را جبران کنند، اما باید این موضوع را نیز در نظر بگیرند که داده‌ها، شریان حیاتی اقتصاد در جهان امروز هستند و با اندکی سهل‌انگاری می‌توان حاکمیت تاریخی یک بانک در طول سال‌ها را خدشه‌دار ساخت.

در هر صورت، امید می‌رود که سال پیش رو، سالی پر از موفقیت برای سیستم‌های بانکداری باشد چرا که داده‌ها، این آخرین برگ‌های برنده، پتانسیل تغییر کلیه زیرساخت‌های بانکداری و سوق دادن آن‌ها به سمت موفقیت را دارند. استانداردهای امنیتی، رمزنگاری‌های قوی، فرایندهای احراز هویت مدرن و پردازش تراکنش‌ها در زمان واقعی نیز از اهمیت بالایی برخوردار خواهند بود. در حال کلی، فلسفه‌ای که بانک‌ها در سال پیش رو دنبال خواهند کرد فلسفه «حفاظت از اطلاعات در طراحی و پیشفرض» است.

با وجود تمام مطالبی که عنوان شد، در این بچوجه نوآوری و رگولاتوری، بانک‌ها چاره‌ای ندارند جز این که برای بقا بجنگند. با وجود این که در مطالبی که عنوان شد، استفاده از داده و احترام به حریم خصوصی کاربران یک انتخاب از سوی سیستم‌های بانکداری برای درآمدی مطرح شد، اما حقیقت این است که بانک‌ها، در صورتی که تمایل داشته باشند به فعالیت خود در عرصه خدمات مالی و در اذهان کاربران ادامه دهند، راهی ندارند جز این که با داده‌ها هم پیمان شوند. این یک میدان نبرد است و ما، اکنون در اولین نقطه و اولین لحظه آن ایستاده‌ایم. هرگونه بی‌توجهی به داده‌ها ما را از پیروزی دور خواهد کرد و در عین حال هرگونه نقض در اطلاعات در دسترس مان نیز می‌تواند ما را تا قعر شکست بکشاند. تحولات دیجیتال و دنیای بی‌کران داده‌ها با سرعتی غیر قابل وصف در حال حرکت است و کاربران، بخشی از این دنیای پر سرعت هستند. انتظارات و نیازمندی‌های آن‌ها، علابق و سلابق‌شان به سرعت در حال تغییر است و بانک‌هایی که در صدد جلب رضایت این کاربران هستند، راهی ندارند جز این که راه و چاه رقابت را بشناسند. پایبندی به اخلاق داده، رویکردی است که می‌تواند در کنار استفاده از داده‌ها و کلان داده‌ها، سیستم‌های بانکداری را به اهدافی که در پیش رو دارند نزدیک‌تر کند. این تنها یک الزام و انطباق نیست، بلکه یک مزیت رقابتی خارق‌العاده است. مزیتی که می‌تواند سیستم‌های بانکداری و موسسات مالی را طی سال پیش رو و سال‌های پس از آن به سمت موفقیت رهنمون دارد.

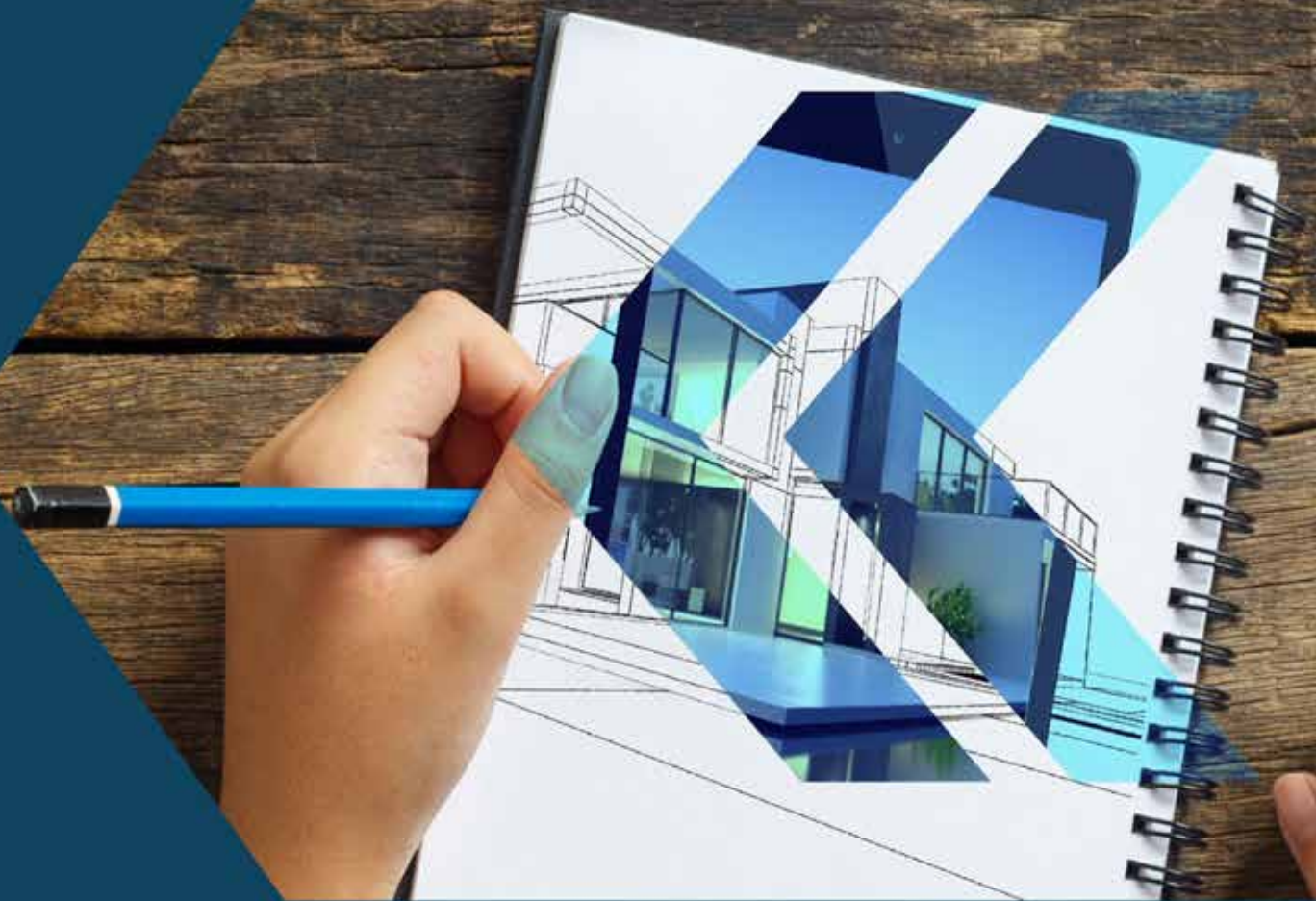
پول با کسب و کار برابر است و کسب و کار با قدرت! و همه اینها زاییده شخصیت و اعتماد هستند.

جان پیرپنت مورگان (John Pierpont Morgan)
بانکدار و سرمایه‌گذار آمریکایی در قرن نوزدهم میلادی



روندهای تکنولوژی





۷) اوج گرفتن تحولات زیرساختی دیجیتال

سطوح جدیدی از چابکی، مقیاس پذیری و انعطاف در سایه معماری دیجیتال

تحولات تکنولوژیک عصر جدید، بسیار فراگیرتر از حد تصور ظاهر شده‌اند. تحولاتی که بسیاری از زیرساخت‌های اساسی صنعت، از جمله صنعت خدمات مالی و سیستم‌های بانکداری را دستخوش تغییر کرده‌اند و بسیاری از فرایندها و ستون‌های آن را بازطراحی و بازسازی کرده‌اند.

در حالت کلی، تحولات دیجیتال در بانکداری، بیش از آنکه مبحثی فناور محور باشند، موضوعی مشتری محور، کسب و کار محور و فرایند محور هستند. فرهنگ دیجیتال مهم‌ترین عاملی است که می‌تواند زمینه‌ساز گذر از بانکداری سنتی به بانکداری مدرن و باز باشد و لازمه این فرهنگ دیجیتال نیز برخی تحولات عمیق زیرساختی در سیستم‌های بانکداری است. تحولاتی که در نهایت می‌توانند به دستاوردهای عظیمی بینجامند که موقعیت سیستم‌های بانکداری را در قبال رقبا و ارائه‌دهندگان خدمات مالی غیر بانکی تثبیت خواهند کرد.

اولین دستاورد مهم اوج‌گیری این تحولات و فرهنگ دیجیتال، تمرکز روی مفهوم کسب و کار به عنوان ماهیت درونی و ذاتی سیستم‌های بانکداری است؛ اینکه بانک‌ها، به عنوان کسب و کارهای فعال و بسیار تاثیرگذار در زندگی کاربران، همانند تمام کسب و کارهای دیگر نیاز به بازاریابی، ارزیابی، تغییر و بهبود دارند و دوران حاکمیت بی‌چون و چرای آنها به اتمام رسیده است. به نظر می‌رسد که در سایه اوج گرفتن تحولات، دیگر زمان انزوا و خودرایی بودن بانک‌ها نیز به اتمام رسیده است و در دوران باز امروز، راهی نیست جز دادن دست دوستی با همه! در این اکوسیستم جدید، خبری از لایه‌ها و حصارهای گذشته نیست و شرکت‌ها، ارائه‌دهندگان، بانک‌ها و فین‌تک‌ها، در خلال مشارکتی همه‌جانبه ناگزیر به تعامل هستند تا قافیه را به زمان نیازند.

یک کسب و کار دیجیتال مدرن نیازمند چابکی است تا بتواند برنامه‌های نوآوری مشتری محور خود را در کنار ایجاد منابع ایجاد ارزش جدید در کسب و کارش بهتر

و کارآمدتر از گذشته مدیریت کرده و به پیش براند. یک معماری مرجع برای یک کسب و کار دیجیتال مدرن، باید بتواند کلیه این طراحی‌ها و برنامه‌ریزی‌ها را با طرح‌های مبتنی بر رابط‌های برنامه‌نویسی کاربردی بازادغام کرده و سیستم را برای حضور و فعالیت ثمر بخش در عرصه مشارکت و تبادل آماده کند.

در عین حال، می‌توان امیدوار بود که شفافیت و اعتماد پذیری در چنین سیستم‌های بانکداری مدرنی، تا حد قابل توجهی افزایش پیدا کند. شفافیتی که هم به نفع کارگزاران است و هم به نفع قانون‌گذاران!

در نهایت، یک معماری اصیل زیرساختی که بتواند زمینه‌سازی پوست اندازی سیستم‌های بانکداری سنتی و گذر آنها به عصر دیجیتال و مبتنی بر فناوری باشد، مستلزم چهار فاکتور مهم است؛ فاکتورهایی که عبارتند از:

سهولت در نگهداری؛

سهولت در پیکربندی؛

کارایی در استقرار؛

چابکی در عملکرد.

حتی در صورتی که بهترین طرح‌های تحولات زیرساختی را نیز در استراتژی بانکی خود گنجانده باشید، در صورت لنگ زدن در هر یک از این چهار فاکتور، نخواهید توانست نتیجه دلخواه خود را از پیاده‌سازی‌ها و نوآوری‌های تان به دست بیاورید.

امروزه، مرز بین کسب و کارها و فناوری‌های رو به زوال گذاشته است. یک شرکت مبتنی بر تجارت الکترونیک بزرگ، در حقیقت یک ارائه‌دهنده خدمات ابری و همچنین یک کیف پول دیجیتال نیز هست که می‌تواند بسیاری از نیازهای بانکی و پرداختی شما را تامین کند.

در این دنیای دیجیتال، با حذف مرزهای مبهم، هیچ‌گونه معماری مرجع و زیرساختی محدودکننده‌ای نمی‌تواند کارساز باشد. مابرای توسعه بانکداری در عصر جدید، به معماری بی‌حد و حصری در مقیاس جهان دیجیتال بی‌حد و حصر نیاز داریم که می‌تواند محدودیت‌های کنونی سیستم‌های بانکی را از میان بردارد و کلیه خدمات و محصولات مورد انتظار کاربران آنها را تامین کند.

معماری دیجیتال برای ارتقای مفهوم کاربری و کسب و کاری بانک‌ها

۵ ستون معماری دیجیتال



بینش و تحلیل‌های قابل اجرا

دستیابی به بینش کامل و مستمر در خلال هوش مصنوعی و اینترنت اشیا، تامین پویای منابع، مقایسه خودکار پشته‌های فناوری و در نهایت توزیع و انتشار بینش در سطح زنجیره‌های تامین و اکوسیستم‌ها



اتوماسیون، اتوماسیون و باز هم اتوماسیون!

بازسازی خودکار، تصحیح خودکار، پیشگیری خودکار و ارتقا یا کاهش مقیاس خودکار



آینده باز

توسعه پذیرش فناوری‌هایی با منابع متن‌باز



آگنوستیکسم واقعی

بانکی آگنوستیک در پشته اصلی، سیستم عامل، پایگاه داده، محیط ابری و فناوری



تمرکز عمیق روی کسب و کار

طراحی شده برای همکاری و تعامل با اکوسیستم‌ها؛ شفافیت برای قانون‌گذاران و کارگزاران. سهولت در نگهداری، سهولت در پیکربندی، کارایی در استقرار و چابکی در عملکرد

است که پوشاندن جامه عمل به تمام آنچه در بالا عنوان شد، مستلزم تجزیه و تحلیل‌هایی جامع است تا بتواند کسب و کار مرکزی سیستم را در خلال بینش‌های مبتنی بر هوش مصنوعی و اینترنت اشیا توسعه دهد.

تحلیل‌هایی که زمینه‌ساز دستیابی به یک سیستم بانکداری کاملاً آگنوستیک در سایه فراهم کردن منابعی مبتنی بر ابر است؛ تحلیل‌هایی که بینش سازمانی موجود را در سطح اکوسیستم‌های مختلف توسعه می‌بخشد و باعث تعاملات بیشتر سازمانی در خلال درگاه‌های باز می‌شود.

این پنج دستاورد، خلاصه‌ای از تمام آن چیزی هستند که فرهنگ دیجیتال، اوج تحولات دیجیتال و در یک کلام معماری زیربنایی دیجیتال برای بانکداری به ارمغان خواهند آورد؛ دستاوردهایی که در نهایت به سیستمی بدون اصطکاک، چابک، یکپارچه و انعطاف‌پذیر می‌انجامد.

پوشش کلیه موارد فوق در قالب یک سیستم بانکداری جامع، موضوعی فراتر از تجزیه و تحلیل صرف داده‌ها است. برای دستیابی به چنین دستاوردهای کلانی، تجزیه و تحلیل‌هایی جامع و مبتنی بر فناوری‌های مدرنی همچون هوش مصنوعی نیاز است تا بتواند بینشی مداوم و کامل در سطح شبکه برقرار کرده و بسیاری از داده‌ها را با دقت و بدون خطا ارزیابی کند. استفاده از اینترنت اشیا در چنین شبکه‌ای می‌تواند اتصال مورد نیاز دنیای امروز را تامین کرده و داده‌ها را آن‌گونه که شایسته و بایسته است انتقال دهد. ابزارهای مدرن امروز، هر یک به نوبه خود می‌توانند بخشی از اکوسیستم داده محور باشند و اتصال آن‌ها به یکدیگر به عنوان تولیدکنندگان داده‌ها و به اشتراک‌گذارندگان آن‌ها، آثار قابل ملاحظه‌ای را در پی خواهد داشت. ضمن این که داده‌های عصر جدید، بسیار کلان‌تر و گسترده‌تر از آن هستند که زیرساخت‌های منسوخ کنونی بتواند پاسخ‌گوی آن‌ها باشد. برای تجزیه و تحلیل و نگهداری این حجم از اطلاعات، نیاز به رایانش ابری و فضاهای ابری غیرقابل انکار است. این که هر یک از این فناوری‌ها، به عنوان تحولی نوین در زیرساخت‌های بانکی پیاده‌سازی شده و تأثیرات و پتانسیل‌های خود را رها نکنند، یک الزام مهم برای سیستم‌های بانکداری است. این که حضور مستمر بانک‌ها در اکوسیستم‌های مبتنی بر داده مدرن تداوم داشته باشد و بانک‌ها بتوانند از این داده‌ها، تجزیه و تحلیل آن‌ها

به همین دلیل است که انتظار داریم اوج گرفتن تحولات دیجیتال یا به عبارت بهتر فرهنگ دیجیتال، بانک‌هایی حقیقتاً آگنوستیک (Agnostic) را به صنعت خدمات مالی معرفی کنند. بانک‌هایی آگنوستیک در پشته اصلی، سیستم عامل، پایگاه داده، محیط ابری و فناوری که دستاورد خارق‌العاده‌ای از تحولات عصر جدید هستند.

گام بعدی، معماری باز است. در آینده بازی که ظاهراً چندان فاصله‌ای نیز با آن نداریم، بسیاری از سیستم‌های بانکی به سمت فناوری‌های منبع‌بازی کشیده خواهند شد که می‌توانند غالب نیازهای آنها را پاسخگو باشند.

البته، پشته فناوری اختصاصی هر بانک نیز در جایگاه خود از اهمیت بالایی برخوردار است، اما در دنیای باز فردا، هیچ راهی برای زنده ماندن وجود ندارد، مگر در سایه هم‌رنگ شدن با دیگران! اگر دنیا تعامل، تبادل و درهم‌تنیدگی را می‌خواهد، کاری از دست کسی بر نخواهد آمد. چهار حرف لاتین C نتیجه‌ای است که این آینده باز در پی خواهد داشت:

همکاری (collaboration)؛

توسعه مشارکتی (co-development)؛

نوآوری مشارکتی (coinnovation)؛

تولید مشارکتی (co-creation).

اما چهارمین دستاورد فرهنگ دیجیتال و معماری مرجع دیجیتال، اتوماسیون است. اگرچه سابق بر این اتوماسیون را به عنوان خالق و معرفی‌کننده خودکارسازی فرایند رباتیک (Robotic process automation) می‌شناختیم که پا به عرصه وجود گذاشته بود تا بتواند بسیاری از وظایف و فرایندهای ثابت، مشخص، از پیش تعیین شده و دارای قانونی منحصر به فرد را پشتیبانی کند، اما در این معماری سطح بسیار بالاتری از اتوماسیون را شاهد هستیم؛ اتوماسیونی که در طراحی، منجر به خودکارسازی کلیه فرایندهای طراحی، بازسازی، تصحیح، شناسایی و پیشگیری از ریسک و ارتقا یا کاهش مقیاس می‌شود؛ مفهومی بسیار فراتر و جامع‌تر از آن چیزی که تاکنون با آن سروکار داشته‌ایم.

در نهایت می‌رسیم به پنجمین یا آخرین دستاورد معماری دیجیتال. بدیهی

دستاوردهای حاصل از آن استفاده کنند، فرصتی است که می‌توان مضمن آینده برای سیستم‌های بانکداری و موسسات مالی باشد. اگرچه کالبد بانک‌ها هنوز هم به همان شکل سنتی آن‌ها پا برجا است، اما زیرساخت‌های بانکی به شکل قابل‌شهودی تغییر یافته است و فناوری‌ها، بخشی از این تحولات زیرساختی هستند. هر چند که کالبد فیزیکی بانک‌ها نیز طی سال‌های اخیر، تغییرات عمده‌ای یافته‌اند و در بسیاری از کشورها، شاهد جایگزینی دستگاه‌های خودپرداز و امثال به جای شعب مبتنی بر خشت و آجر هستیم.

علیرغم این که بانک‌ها برنامه‌های مدونی برای دستیابی به ۵ دستاورد و ستون اصلی تحولات زیرساختی در دست دارند و می‌توانند از فناوری‌ها و ابزارهای مدرن نیز نهایت بهره‌برداری را انجام دهند؛ اما در این مسیر چالش‌های بسیاری نیز در انتظارشان خواهد بود. در حقیقت، صرف شناسایی ۵ عامل عنوان شده و دسترسی به فناوری‌های مدرنی نظیر اینترنت اشیا، هوش مصنوعی، رایانش ابری و تجزیه و تحلیل‌های پیشرفته داده‌ها نمی‌تواند مضمن تحقق تحول در زیرساخت‌های منسوخ بانکی باشد. مهم‌ترین چالشی که می‌تواند در این مسیر پیش روی سیستم‌های بانکداری قرار گیرد، جهش از حالت منجمد،

مونولیتیک و میرای کنونی به سمت حالتی پویا و انعطاف‌پذیر است که در آن، خدمات و محصولات قابل عرضه به کاربران می‌توانند به شکلی کاملاً پویا و شخصی سازی شده طراحی و ارائه شوند. کاربران دنیای مدرن امروز، دیگر همانند گذشته به خدمات و محصولاتی منجمد و ثابت راضی نیستند و همراه به دنبال محصولاتی پویا هستند که بتواند نیازهای مدرن و تکنولوژیک آن‌ها را پاسخ‌گو باشد.

در سال پیش رو، بانک‌ها سوالاتی را خود خواهند پرسید و سپس در صدد پاسخ‌گویی به این سوالات خواهند آمد. این که کاربران امروز چه طیفی هستند و سبک زندگی آن‌ها چه نوع خدمات و محصولاتی را می‌طلبد؟ این که محصولات و خدمات پویا، به مفهوم واقعی کلمه چه هستند و این که برای دستیابی به این دستاوردها، چه تحولات زیرساختی عمده‌ای نیاز است؟ این که مهم‌ترین و بهترین راه برای دستیابی به تحول مترقی چیست و در شرایطی که هنوز سیستم و زیرساخت‌های آن آمادگی لازم برای این تحولات را در خود نمی‌بینند، چاره کار برای ماندن در عرصه تنگ رقابت چه می‌تواند باشد؟

این برای من یک به منزله میدان نبرد است، زمانی که در مورد انقلاب دیجیتال، انسان دیجیتال یا بانکداری دیجیتال صحبت می‌کنم. اگر شما نمی‌دانید چطور دیدگاه‌های کاربران را که روی بینش کلی سازمان‌تان تاثیرگذار است، پیش‌بینی کنید، پیشگیری کنید و به صورت سفارشی و شخصی تجزیه و تحلیل کنید، قطعاً نمی‌توانید نقشی در آینده مالی آنها داشته باشید.

کریس اسکینر (Chris Skinner)
متفکر حوزه مالی و آینده بانکداری



۸) هوش مصنوعی در بانکداری

توسعه مقیاس در کنار قابلیت‌هایی گسترده

چند سالی است که هوش مصنوعی به یکی از پرهیاهوترین روندها و مباحث حیطه خدمات مالی و بانکداری تبدیل شده است. یک فناوری داغ! با کلی پتانسیل که اگر عملی شوند، دنیای خدمات مالی و هر آنچه در آن است را دستخوش تحولاتی شگرف خواهد کرد.

طی نظرسنجی گسترده‌ای که در سال ۲۰۱۸ میلادی از سوی ای اف ام ای (EFMA) و اینفوسیس (Infosys) صورت گرفته است، ۶۷ درصد از افراد تحت پژوهش عنوان کرده‌اند که دو فناوری هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، طی سال‌های آتی، بیشترین پتانسیل را برای تاثیرگذاری روی بانکداری خواهند داشت. با وجود اینکه فناوری هوش مصنوعی، هنوز اولین گام‌های خود را برمی‌دارد، اما بسیاری از سیستم‌های بانکداری معتبر جهان نظیر بانک آمریکا (Bank of America) و سوئدبانک (Swedbank)، اقدام به استفاده از آن در برخی ابزارهای مدرن خود نظیر دستیارهای هوشمندشان کرده‌اند.

تجربه کاربری می‌تواند در سایه هوش مصنوعی پیش از پیش نیز شخصی‌سازی شود، اگر بانک‌ها شیوه‌های نوین شرکت‌های بزرگی همچون آمازون در بهره‌برداری از هوش مصنوعی را بپذیرند و از در دوستی و تعاملات بیشتر با آن‌ها برآیند.

بهبود تجربه کاربری و شخصی‌سازی آن مهم‌ترین دستاورد هوش مصنوعی در حیطه بانکداری است؛ چراکه بانک‌ها با به رسمیت شناختن عوامل تاثیرگذاری همچون آمازون یا استفاده از فناوری‌های مدرنی نظیر هوش مصنوعی، در حیطه نمایه‌سازی کاربری و توسعه تعاملات در مقیاس گسترده‌تری گام برمی‌دارند و این مهم، با پدید آوردن جای بحث، مشاوره و ایجاد انگیزه و رغبت در کاربران، خدمات و محصولات شخصی‌سازی شده‌تر و تجربه کاربری بهتری را در اختیار آنها قرار می‌دهد.

ضمن اینکه نباید فراموش کرد فناوری‌های نوینی همچون هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، بسیاری از فرایندهای بانکی را نیز که قبلاً توسط عوامل انسانی و با مشقات فراوان صورت می‌پذیرفتند، تسهیل کرده‌اند. احراز هویت کاربران و ثبت نام آنها، بررسی مطالبات و نظرات آنها و بسیاری از خدمات و فرایندهای بانکی دیگر، در سایه این قبیل فناوری‌ها بهبود یافته‌اند.

اینکه فناوری هوش مصنوعی، در آینده‌ای نه‌چندان دور بسیاری از موقعیت‌ها و مشاغل بانکی را بازتعریف و بازطراحی کند، موضوعی است که ذهن بسیاری از

آینده‌پردازان را به خود مشغول کرده است؛ به ویژه که احتمال می‌رود در آینده‌ای نه‌چندان دور، بخش قابل توجهی از نیروی کار انسانی بانک‌ها نیز جای خود را به ماشین‌ها و هوش‌های مصنوعی بدهند.

در هر صورت، این روندی است که به مرور زمان، باعث کم‌رنگ شدن مرز بین دستورات و وظایف بک آفیس، فرانت آفیس و میدل آفیس خواهد شد.

انتظار می‌رود که در سال‌های پیش رو، فناوری‌های مدرنی همچون هوش مصنوعی، تاثیر بسزایی در خط‌مشی‌کسب‌وکاری سیستم‌های بانکداری داشته باشند. به احتمال زیاد، سپرده‌گذاری‌های بانکی که تاکنون یکی از قابل اعتمادترین و محبوب‌ترین درگاه‌های ارتباطی کاربران با سیستم‌های بانکداری و وسیله‌ای متعارف برای پس‌انداز و کسب درآمد مبتنی بر سود بوده‌اند، تا سال ۲۰۲۲ میلادی از دور رقابت‌ها خارج شوند.

این مهم، در سایه فناوری قدرتمندی همچون هوش مصنوعی میسر خواهد بود که قادر است قابلیت‌ها، محصولات، خدمات و در کل پیشنهادهای بهتر و سودآورتری را در اختیار کاربران قرار دهد.

بدیهی است که در صورت ارائه راهکارهای جدیدی به کاربران، با بازدهی و سوددهی به مراتب بالاتر و با حاشیه ریسک پایین‌تر، حجم انبوهی از کاربران به سمت خدمات و محصولات نوین بانکی سرازیر خواهند شد و این تجربه ناب، چیزی نیست که با استفاده از ابزارها و راهکارهای منسوخ بانکی فعلی قابل دستیابی باشد.

به‌عنوان مثال، چرخش سرمایه کاربران بین چندین طرح و گزینه‌های متنوع سپرده‌گذاری یا پس‌انداز بر اساس قابلیت‌ها و مزایای هر یک در زمان واقعی و مفید آن، دستاوردی است که تنها در سایه هوش مصنوعی، یادگیری ماشین و تجزیه و تحلیل داده‌ها امکان‌پذیر است؛ رویکردی که می‌تواند سرمایه کاربران را تحت کمترین ریسک ممکن به بالاترین میزان سودآوری برساند و رضایت و حیرت آنها را برانگیزد. در حوزه‌های دیگر نیز این برتری حاکم است. به‌عنوان مثال، در زمینه وام‌دهی هوش مصنوعی قادر است با اتصال کاربران به اکوسیستم‌های وام‌دهی بالقوه و متناسب با کاربر، زمینه را برای جذب سرمایه در بهترین حالت ممکن آن ایجاد کند.

هوش مصنوعی به کاربران این اجازه را می‌دهد تا با شناسایی سطح و فاکتورهای احراز هویت، بر اساس ابزارها، دستگاه‌ها و تلورانس ریسکی که در اختیار دارند، مسائل امنیتی و هویتی خود را مدیریت کنند.

چا دارد در این جا متذکر شویم که درست است که هوش مصنوعی می‌تواند

توسعه مقیاس پذیری و انعطاف سیستم‌های بانکداری در سایه هوش مصنوعی



نهایت، این بک آفیس (back office) است که در مورد انجام یا عدم انجام این تراکنش تصمیم‌گیری کرده و آن را رد می‌کند یا به سرانجام می‌رساند. هوش مصنوعی کلیه این حد و مرزها را از میان برمی‌دارد و در آن واحد، درخواست‌ها را ثبت، ارزیابی و اعتبارسنجی کرده و در صورت تایید نهایی اقدام به انجام تراکنش می‌کند. یک روز در آینده، زمانی که وارد یک بانک می‌شوید، اطلاعات و خدمات خود را در دست ماشین‌هایی می‌بینید که می‌توانند فراتر از حد تصورتان شما را شناخته و نیازهای‌تان را تأمین کنند. امیدواریم در آن روز، دست‌کم برای برخی تعاملات هنوز هم نیروهای کار انسانی پشت پیشخوان باشند!

در سطح کلان، هوش مصنوعی قادر است خطوط مشی سنتی و منسوخ کسب‌وکارتری را تسهیل کند. روندی که به شرکت‌ها و سیستم‌های بانکداری کمک می‌کند تا کلیه فرایندها و تعاملات خود، از انجام ساده‌ترین آن‌ها که تراکنش‌های مالی و پرداختی است، تا ارائه مشاوره به کاربران و شناخت مشتری را به بهترین نحو، بدون خطا و در کمترین زمان ممکن به انجام برسانند. بانکی که بتواند در آن واحد با کاربران خود ارتباط برقرار کرده، نیازها و رفتارهای آن‌ها را پیش‌بینی کرده و خدمات و محصولات دقیقاً منطبق بر انتظارات آن‌ها ارائه کند، قطعاً آینده‌ای روشن در پیش خود خواهد داشت. تجربه خارق‌العاده‌ای که از تعاملات، تراکنش‌ها و خدمات و محصولات بانک‌های متکی بر هوش مصنوعی عاید کاربران می‌شود، همان چیزی است که می‌تواند این سیستم‌ها را در بچوبه تحولات دیجیتال عصر جدید کمک کند.

دنیای مدرن امروز، دنیای تنش‌ها و چالش‌ها است و مهم‌ترین چالشی که پیش روی سیستم‌های بانکداری در سال‌های پیش رو است، چالش فناوری است. هوش مصنوعی، از جمله فناوری‌هایی است که می‌تواند موتور محرک بانک‌ها برای پیشی گرفتن از هم، و سبقت گرفتن از شرکت‌ها و استارت‌آپ‌های نوظهوری باشد که توانسته‌اند قاپ کاربران را بدزدند.

بسیاری از فرایندها و زیرساخت‌های بانکی را به جای عوامل انسانی و حتی بسیار بهتر و دقیق‌تر از آن‌ها مدیریت کند، اما این لزوماً به مفهوم جایگزینی عناصر انسانی با هوش مصنوعی نیست. با وجود این که از بُعد بشردوستانه هوش مصنوعی و فناوری‌هایی نظیر آن تهدیدی جدی برای بشریت، اشتغال‌زایی و درآمدزایی آن هستند، اما انتظار می‌رود که سیستم‌های بانکداری و موسسات مالی، علیرغم بهره‌برداری از پتانسیل‌های بالای چنین فناوری‌هایی، نیروی کار انسانی را نیز در راس امور قرار دهند. بدیهی است که در آینده‌ای نه چندان دور، هوش مصنوعی بیش از این نیز ارتقا و تکامل خواهد یافت و جایگزینی مطلق آن در فرایندهای بانکداری به جای نیروی کار انسانی، تبعات اجتماعی جبران‌ناپذیری را به دنبال خواهد داشت. در هر صورت، اگرچه حضور نیروهای انسانی هنوز هم اجباری است و چه از منظر انسانی و اخلاقی و چه از منظر حرفه‌ای نمی‌توان هوش انسانی و تأثیر آن در پیشبرد برنامه‌های سازمانی و مدیریتی را نادیده گرفت، اما هوش مصنوعی، این فناوری پرسر و صدا، دیری نخواهد پاید که بسیاری از تعاریف و زیرساخت‌های اصولی بانکداری را دستخوش تحولاتی شگرف خواهد کرد.

زیرساخت‌های بانکداری کنونی دارای حد و مرزهایی هستند که بر مبنای عوامل انسانی و ماشینی طراحی و پیاده‌سازی شده‌اند. هوش مصنوعی این قابلیت را دارد تا کلیه این مرزها را از میان برداشته، و سیستمی کاملاً یکپارچه و پرسرعت ارائه دهد. برای درک این تأثیر، کافی است نحوه درخواست کاربران برای انجام یک تراکنش برون‌مرزی و نحوه پاسخ‌گویی بانک به این درخواست را متصور شوید. کاربران درخواست خود را با لایه بیرونی یا به اصطلاح فرانت آفیس (front office) در میان می‌گذارند. در صورت ثبت درخواست از سوی فرانت آفیس بر اساس امکان یا عدم امکان آن - به عنوان مثال، موجود بودن کشور مبدأ در لیست اطلاعات آن به میدل آفیس (middle office) ارسال می‌گردد تا ریسک‌های احتمالی و سایر فاکتورهای متناسب با آن مورد تحلیل و ارزیابی قرار گیرد. در

این فناوری، تقریباً در حال سایه افکندن بر تمام فناوری‌هایی است که تاکنون معرفی شده‌اند یا حتی هنوز به مخیله ما نیز خطور نکرده‌اند. هوش مصنوعی در حال تبدیل شدن به روندی عظیم در سال‌های آتی است.

برایان بورک (Brian Burke)
مدیر ارشد بخش تحقیقات و نوآوری گارتنر (Gartner)



۹) روندهای بلاکچین در سال ۲۰۱۹

پذیرش، مقیاس پذیری و توسعه قلمرو

همان‌طور که می‌دانید، سال ۲۰۱۸ میلادی سالی پر بار برای فناوری نو ظهور بلاکچین بوده است. سالی پر از خبرهای خوب، پر از پذیرش و پراز خوشامدگویی‌های گرم رگولاتوری!

اگرچه هنوز هم حرف و حدیث‌های زیادی پیرامون وعده‌های بلاکچین وجود داد، اما بدون تردید این فناوری ساختار شکن یکی از مهم‌ترین روندهای فناوری در سال‌های پیش رو است؛ فناوری تا حدودی اغراق آمیز که اشتباهی فراوانی برای پذیرش، توسعه و سیطره بر حوزه خدمات مالی یا بانکداری دارد.

ماهیت توزیعی این فناوری سبب شده تا از آن به عنوان بهترین گزینه برای دفاتر کل مبادلات مالی، دفاتر کل توزیع و ثبت داده‌ها و همچنین دفاتر کل اسناد رسمی به منظور توزیع و نشر خدمات عمومی یاد شود.

بسیاری از سازمان‌ها مفهوم حقیقی بلاکچین را در یافته‌اند و نه تنها به آن، به چشم راهکاری برای کاهش هزینه‌ها نگاه می‌کنند، بلکه سعی دارند از آن برای درآمدزایی نیز استفاده کنند. در اغلب صنایع، به دلیل ماهیت منحصر به فرد مبتنی بر اعتماد، شفافیت، رمزنگاری، قراردادهای هوشمند و قابلیت‌های اتوماسیون آن، علاقه خاص و شدیدی به این فناوری وجود دارد.

البته، با وجود اینکه استفاده از این فناوری در تراکنش‌های مالی اکنون نیز به شدت طرفدار یافته و بسیاری از شرکت‌های فین‌تکی در حال ارائه خدمات پرداختی مبتنی بر بلاکچین هستند، احتمالاً پذیرش عمومی آن در نگهداری و توزیع داده‌ها و خدمات، اندکی با مشکل مواجه خواهد شد.

بدیهی است که استفاده از چنین فناوری شفاف و ساختار شکنی برای اهداف حساسی همچون داده‌ها، با توجه به محدودیت‌های رگولاتوری و مقررات حریم خصوصی، مستلزم گذشت زمان زیادی خواهد بود و دست کم به این

زودی‌ها، شاهد پذیرش عمومی و پیاده‌سازی این فناوری در عرصه‌های دیگر نخواهیم بود. اما بانکداری، شاید!

تشکیل کنسرسیوم‌ها برای توسعه اکوسیستم مبتنی بر بلاکچین، روندی است که اخیراً نیز به شدت اوج گرفته است و انتظار می‌رود طی چند سال آینده، این روند رو به افزایش نیز بگذارد. بسیاری از سیستم‌های بانکداری بزرگ و بنام نیز نسبت به آزمایش این فناوری ساختار شکن اقدام کرده‌اند.

هرچند هنوز، برخی محدودیت‌های رگولاتوری دست و پاگیر مانع پیشرفت قطعی فناوری می‌شوند، ولی همه‌روزه از گوشه و کنار جهان خبرهای جالب و وسوسه‌انگیزی از قابلیت‌های آن به گوش می‌رسد. بسیاری از فرایندهای بانکی امروز، به ویژه در حیطه پرداخت، آن هم از نوع پرداخت‌های برون مرزی، هیچ راهکاری برای بهبود و ارتقا ندارند؛ مگر وقتی که دست به دامان این فناوری مدرن شوند.

حذف عناصر واسطه و شفافیت مثال‌زدنی بلاکچین در حیطه پرداخت، بسیاری از معضلات فعلی را کنار زده و احتمالاً، در آینده‌ای نه چندان دور، شاهد خیز سایر سیستم‌های بانکداری به سمت این فناوری باشیم.

البته این تمام ماجرا نیست. مقبولیت بلاکچین به تنهایی می‌تواند زمینه‌ساز توسعه سایر فناوری‌های مدرن جهان نظیر رایانش ابری، هوش مصنوعی و اینترنت اشیا نیز باشد؛ فناوری‌هایی که هر یک به نوبه خود روندهایی مهم در عرصه بانکداری هستند.

در هر صورت، بلاکچین فناوری مدرن و پر ادعایی است که به نظر می‌رسد در صورت پیاده‌سازی و تلفیق آن با سایر فناوری‌های مدرن، آینده فوق‌العاده‌ای را برای سیستم‌های بانکی رقم بزند؛ تجربه‌ای ناب و متفاوت از تعامل، تبادل و تراکنش که تاکنون هیچ‌یک از فناوری‌های دیگر قادر به ارائه آن نبوده‌اند.

در مورد امور مالی مربوط به زنجیره ارزش و تجارت، این مسئولیت باید توسط احزابی که در این مقیاس تعامل دارند، مورد توجه قرار گیرد. استفاده از

ارتقای مقبولیت عمومی، مقیاس پذیری و قلمرو فناوری بلاکچین

زمان آزمون و خطا به پایان رسیده است. اکنون زمان پذیرش عمومی است.

- افزودن چیزی در حدود ۳,۱ تریلیون دلار ارزش به کسب و کارها تا سال ۲۰۲۳ میلادی
- تمرکز روی کاهش هزینه‌ها و تولید درآمد



استفاده‌های موردی بلاکچین با محوریت سه نقش:

- دفتر کل اطلاعات
- دفترکل اسناد رسمی
- دفترکل ارزش
- ← تبادل اطلاعات
- ← تبادل اسناد رسمی و قانونی
- ← تبادل ارزش



اوج گرفتن روندهای کنسرسیومی

- تعاملات و تراکنش‌های بین صنایع به جای صنعتی منفرد
- رهایی از محدودیت‌های جغرافیایی
- مقیاس‌پذیری شبکه‌ها و اکوسیستم‌ها



روندهای بلاکچین
در سال ۲۰۱۹

سه کاربرد مهم و غالب:

- پرداخت
- دادوستد
- تامین مالی زنجیره‌های تامین



را از دست دادند و از شرکت‌های فین‌تکی گرفته تا غول‌های فناوری هرکدام پا در این عرصه نهادند و برای انجام خدمات پرداخت و وام‌دهی دست به کار شدند. در سال ۲۰۱۹ بلاکچین می‌تواند به بانک‌ها این فرصت را بدهد تا با بازی کردن نقش یک جمع‌کننده در اکوسیستم، ارتباط خود با مشتریان را بازسازی و اصلاح کنند و این موضوع هم می‌تواند یکی دیگر از عواملی باشد که باید با آغوش باز به سمت پذیرش فناوری بلاکچین رفت.

فناوری بلاکچین مورد افزایش و توسعه به‌کارگیری از دیگر فناوری‌های مشابه مانند کلود، هوش مصنوعی و اینترنت اشیا می‌شود. در حقیقت و براساس پیاده‌سازی‌های ما در چندین بانک مختلف، انتظار ما از صنعت چنین است که به جای استفاده مجزا و جداگانه از هر کدام از این فناوری‌ها، از فناوری بلاکچین در ترکیب با دیگر فناوری‌های موجود بهره ببرند. در چند سال گذشته، بانک‌ها به تدریج تماس و ارتباط مستقیم با مشتریان

سوال قدیمی «آیا بر پایگاه داده مبتنی است؟» با سوال «آیا یک بلاکچین است؟» جایگزین خواهد شد!

ویلیام موگیار (William Mougayar)
نویسنده

۱۰ افزایش ارزش کسب و کار

حرکتی پایدار به سمت فناوری ابرهای عمومی

تخمین زده می شود که ظرفیت کار سازمان ها در غالب صنایع، هر پنج سال یک بار دوبرابر می شود. به همین دلیل است که استقبال از قابلیت های فوق العاده فناوری های مبتنی بر ابر، نظیر مقیاس پذیری و الاستیسیته آنها چندان دور از انتظار نیست.

سیسکو در گزارش سالانه خود موسوم به شاخص جهانی ابر سیسکو (Cisco Global Cloud Index) پیش بینی کرده که تا سال ۲۰۲۱ میلادی، بالغ بر ۹۴ درصد از کل ظرفیت کار جهان به فرم های مختلفی از محیط های ابری اختصاص خواهد یافت که برای فناوری نوین و نو ظهوری همچون آن، آماری خیره کننده است؛ محیط هایی که عمومی یا خصوصی، بخشی از آینده بانکداری در سال های آتی را نیز رقم خواهند زد.

در صنعت خدمات مالی، تعداد قابل توجهی از بانک های سطح دو و سطح سه سعی دارند با پیوستن به ابرهای عمومی، حضور خود در بازارهای خانگی را به بازارهای بین المللی نیز توسعه دهند.

اگرچه تنها دو سال قبل، فقط 25 درصد از شرکت ها نسبت به فناوری رایانش ابری تمایل نشان داده و آن را پذیرفته بودند، اما اکنون شاهد خیل عظیمی از شرکت های مشتاق هستیم که خود را برای استقبال و میزبانی از نه تنها ارائه دهندگان خدمات ابری خصوصی، بلکه برای ارائه دهندگان محیط های ابری چندگانه یا عمومی آماده کرده اند. کنتراستی که می تواند حاکی از روند به شدت شتاب یافته پذیرش این نوآوری در میان شرکت ها و چه بسا سازمان های بزرگ تر و بانک ها باشد.

بخش عمده ای از این روند انفجاری، ناشی از رشد سرسام آور اطلاعات، داده ها و ظرفیت کاری است که فضاهای منسوخ کنونی، قابلیت نگهداری و رایانش آن را ندارند.

شاید دلیل استقبال شرکت ها از خدمات و محصولات ابری ای دلیواس (AWS)، آزور (Azure) و گوگل نیز همین موضوع باشد؛ اینکه شرکت ها، با

وجود تمام وعده های مشکوک فناوری های نو ظهور و ساختار شکن امروز و شبهات امنیتی آنها، باز هم حاضر می شوند تن به آب دهند و از این دریای بی کران ذهن پشريت لذت ببرند.

عموم چنین بانک هایی قصد دارند تا حضور و فعالیت خود در بازارهای جدید و جغرافیای نو را با شعبی محدود اما سرعتی فوق العاده شروع کنند. به همین دلیل نیز رایانش ابری، بهترین راهکار برای آنهاست؛ روندی که با تامین نیازهای چنین بانک هایی، در کمتر از پنج یا شش ماه آنها را با بخشیدن چابکی، به سیستمی که برنامه ریزی کرده بودند، تبدیل می کند. البته، این روند به تدریج همه گیر تر نیز شده و برخی بانک های دست اول نیز نسبت به استفاده از فضاهای ابری برای توسعه جغرافیایی فعالیت های مالی خود دست به کار شده اند.

دو روند عمده ای که همسو با رایانش ابری و پذیرش عمومی آن در جریان هستند، ظهور و رشد شگفت انگیز کانال های دیجیتال برای ارائه و دریافت خدمات و همچنین رشد رابط های برنامه نویسی کاربردی است.

در بسیاری از کشورها، سیستم های رگولاتوری و دولتمردان در راه روی بازیگران جدید صنعت گشوده اند و همین امر نیز موجبات مشارکت و تلفیق دردیای دیجیتال را فراهم ساخته است.

بسیار بوده اند سیستم های بانکداری سلف سرویسی که مفهوم جدیدی از بانکداری را به جهان معرفی کرده اند و این مهم را نیز مرهون رایانش ابری و قابلیت های شگفت انگیز آنند.

همان طور که سال ها پیش، شاهد پذیرش رایانش ابری از سوی سیستم های بانکداری قدر قدرت جهان، از جمله دی بی اس (DBS) سنگاپور و کپیتال وان (Capital One) بوده ایم، انتظار می رود که در سال های پیش رو نیز این روند ادامه داشته باشد. حتی با شدت و سرعتی به مراتب بالاتر و این، تصویری از آینده با زو بی حد و حصری است که می توان برای بانکداری ترسیم کرد.

بسیاری از شرکت های فین تکی و سازمان های ارائه دهنده خدمات مالی غیر بانکی، طی سال های اخیر به قدری توسعه یافته اند که احتمال می رود در آینده ای نه چندان دور، بازار خدمات مالی را به طور کامل از چنگ بانک ها درآورده و از آن خود کنند. شرکت هایی که با تکیه بر نوآوری و فناوری، بخش

حرکتی پایدار به سمت فناوری های ابرهای عمومی

عوامل پذیرش رایانش ابری



تقاضا برای تامین سریع و الاستیسیته در آینده دیجیتال



روی کار آمدن عصر اقتصاد رابطهای برنامه نویسی کاربردی و اکوسیستمهای تعاملی



تعامل و ادغام با شرکت های فین تکی که پذیرای فناوری یا حتی ابرمحور هستند

افزایش اعتماد به ابرهای عمومی



توسعه گزینه های اند-تو-اند در سایه ارائه دهندگان پیشتازی همچون آزور و گوگل



احتمال اندک بروز تهدیدات امنیتی

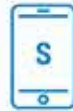


مشارکت با ارائه دهندگان ابری پیشتازی که به چارچوب های رگولاتوری حوزه های مختلف واقف اند و می توانند سبب تسهیل انطباق شوند

تاثیر حیاتی رایانش ابری روی سایر فناوری های نوظهور دیجیتال و کانالها



نیاز به رایانش مقیاس پذیر برای کانال های دیجیتال



بانکداری باز، مدلی نوآورانه و تا حد زیادی وابسته بر رایانش ابری است

نیازمند برقراری ارتباط و تعامل با همین شرکت هایی هستند که تاکنون به چشم رقیب به آن ها می نگریسته اند. اتصال به فضای ابری، تعامل با شرکت های فین تکی فعال در عرصه و استفاده از نوآوری ها و فناوری های بومی آن ها، تاثیر بسزایی روی ایجاد ارزش در سیستم های بانکداری خواهد داشت. چابکی و تعامل پذیری ناشی از این مشارکت باز در محیط ابری، لازمه حیات بانکداری در سال های پیش رو است و این مهم، تنها راه ایجاد ارزش در یک زیرساخت بانکی سنتی است.

در نهایت، می توان چنین عنوان کرد که بانکداری باز، یک مدل کسب و کاری نوین و نوآورانه است که با شتابی سرسام آور به پیش می تازد و می تواند با بسترسازی برای تعامل و مشارکت سیستم های بانکداری با شرکت های فین تکی و ارائه دهندگان خدمات مالی غیر بانکی، منجر به ایجاد ارزش در آن ها شود. بازاریابی بانکداری در سال های آتی نیز ادامه خواهد داشت و بانکداری باز، با شتابی بسیار بیشتر به پیش خواهد تاخت. مدلی که می تواند مضمّن آینده بانکداری در سال های پیش رو و تامین کننده ارزش در آن ها باشد و بسیاری از موسسات مالی سنتی را از ورطه انزوا و بن بست فناوری برهاند.

قابل از کار بران سیستم های بانکداری سنتی را به سمت خود جذب کرده اند و حاکمیت تاریخی بانک ها طی سال ها را زیر سوال برده اند. این شرکت ها، قابلیت تبدیل به ابرقهرمانان عرصه خدمات مالی، به ویژه در زمینه هایی همچون پرداخت و وام دهی را دارند و دور از انتظار نیست اگر طی چند سال آینده، حجم قابل ملاحظه ای از بانک های سنتی و مبتنی بر خشت و آجر، جای خود را به سیستم های آنلاین و نوین بدهند. سیستم هایی که به خوبی اهمیت ایجاد ارزش در کسب و کار و نحوه ایجاد این ارزش را دریافته اند و برای دستیابی به آن نیز از هیچ تلاشی فروگذار نبوده اند. در این میان، ایجاد ارزش برای سیستم های بانکداری، نمی تواند صرفاً بر اساس استفاده از داده ها و فناوری های روز دنیا صورت بگیرد. با وجود این که بهره برداری از داده ها، ابزارها و فناوری های روز دنیا می تواند با تغییر و بهبود زیرساخت های منسوخ بانکی، ارتقای خدمات و محصولات و ارائه محصولات جدید به کاربران، ارزش بسزایی در سیستم ایجاد کنند، اما کافی نخواهد بود. دنیای امروز دنیای ارتباطات است و در این دهکده جهانی، بقا را بازی ندارد جز تعامل. سیستم های بانکداری برای ماندن در عرصه رقابت و ربودن گوی سبقت از هم نوعان خود،

رایانش ابری می تواند بسیار ایمن تر از رایانش های سنتی باشد، چرا که شرکت های ارائه دهنده گردن کلفتی همچون گوگل و آمازون قادرند راهکارهای امنیت سایبری را حتی بهتر از نهادهای دولتی در اختیار بگیرند.

ویوک کوندرا (Vivek Kundra)
مدیر ارشد فناوری اسبقی فدرال ایالات متحده آمریکا

۱۱) پیش به سوی تجارت متصل

بانکداری ایشیا در سال ۲۰۱۹

توصیف بشر از آینده بانکداری، بانکداری ایشیا یا به عبارت دیگر بانکداری مبتنی بر اینترنت اشیاست. نسل جدیدی از بانکداری که در آن، حجم انبوهی از ماشین‌های هوشمند متصل به هم، تصمیم‌گیری‌ها، دستورات، وظایف و فرایندهای انسانی را به دوش می‌کشند.

فروش صعودی بلندگوهای هوشمند و دستیارهای صوتی هوشمند طی سال‌های اخیر، نشان‌دهنده آغاز این عصر حیرت‌انگیز هستند. تنها در سال ۲۰۱۸ میلادی، گوگل توانسته با فروش بیش از ۳۰۱ میلیون دستگاه خانگی هوشمند در سه‌ماهه ابتدایی سال و ثبت رکورد رشد ۴۸۳ درصدی، بخشی از رسالت خود در گذر از دنیای انفصالات به دنیای اتصالات را به جا آورد.

صرف‌نظر از تحولات یک‌شبه، می‌توان امیدوار بود که اینترنت اشیاء، در آینده‌ای نه‌چندان دور و با شتابی غیرقابل‌توصیف بر بسیاری از فرایندها، تعاملات و تراکنش‌های انسانی سایه افکند. در این بین، بدیهی است که سیستم‌های بانکداری نیز به‌عنوان بخشی لاینفک از زندگی اقتصادی کاربران، تحت تأثیر این روند قرار خواهند گرفت. در همین راستا اقداماتی نیز صورت گرفته است. در حوزه بانکداری خرد، پذیرش و توسعه دو مدل مدرن مبتنی بر بانکداری ایشیا را می‌توان مشاهده کرد که طی سال جاری اجرا شده‌اند. اولین مدل، مدل «بانکداری در خانه» است که کپیتال وان (Capital One)، با بانکداری مبتنی بر الکسای خود (banking-on-Alexa) یکی از پیشگامان ارائه آن است؛ مدلی که مورد توجه بسیاری از کاربران و متخصصان صنعت خدمات مالی قرار گرفته است و انتظار می‌رود طی سال‌های آتی رونق و رواج بیشتری نیز بگیرد.

ضمن اینکه برخی بانک‌های دیگر نظیر ان‌ای‌بی (NAB)، وست‌پک (Westpac)، آمکس (Amex) و جی‌پی‌مورگان‌چیس نیز سعی دارند با استفاده از ابزارهای هوشمند و مبتنی بر اینترنت اشیاء خانگی، نظیر دستارهای هوشمند صوتی و امثال آن، برخی از خدمات و محصولات خود اعم از اعلام موجودی، پیگیری تراکنش‌ها، تسویه صورت حساب‌ها و غیره را به‌خانه کاربران بیاورند. مدل دوم، انجام برخی فرایندها و تراکنش‌ها از سوی ماشین‌ها به جای کاربران است. فرایندهایی که می‌تواند در عین ساده‌بودن وقت با هزینه زیادی برای کاربران در پی داشته باشد و اینترنت اشیاء در کنار هوش مصنوعی، این مشکل را برطرف کرده است.

به‌عنوان مثال، کارت‌های داین اند دش (Dine & Dash) بارکلیز، قادر هستند

صورت حساب‌های رستورانی کاربران را با استفاده از قابلیت‌های مدرن گوشی‌های تلفن همراه هوشمند پرداخت کرده و پس از تسویه حساب کامل رسید تسویه را به گوشی آنها ارسال کنند. بدین ترتیب، دیگر نیازی به ایستادن در صف‌های گاهی طولیل صندوق و اتلاف زمان صرفاً برای دریافت رسید تسویه نیست.

به همین راحتی، تنها با به همراه داشتن یک گوشی می‌توانید غذای مورد علاقه خود را سفارش داده و نوش جان کنید و بدون اینکه معطل تسویه یا دریافت رسید و باقی‌قضا با باشید، محل را بی‌سروصدا ترک کنید! ماشین‌ها به جای شما کارها را انجام می‌دهند.

البته، این فقط بخش بسیار ناچیزی از قابلیت‌ها و پتانسیل‌های فناوری اینترنت اشیاء است و بسیاری از سیستم‌های بانکداری بزرگ، منتظر پذیرش و تصویب عمومی این فناوری به‌منظور پیاده‌سازی فرایندها و زیرساخت‌های اساسی خود روی آن هستند.

کافی است تصور کنید که فرایندهای پرداخت برون‌مرزی که این همه اتلاف زمان، سردرگمی، خسارت، تقلب و هزینه برای کاربران و بانک‌ها در پی دارند، با استفاده از اینترنت اشیاء چقدر می‌توانند تسهیل شوند. اگر اکنون برای برقراری ارتباط بین اپراتورهای بانکی دو کشور مبدأ و مقصد، معضلاتی همچون زبان، ارز ملی، سیستم‌های بانکداری و به‌ویژه چارچوب‌ها و محدودیت‌های رگولاتوری دولتی دست‌وپاگیر هستند، طبیعتاً در دنیای بانکداری متصل خبری از این دست‌وپاگیری نخواهد بود؛ ماشین‌هایی که با اصول و قواعدی خاص با هم در ارتباط هستند و بسیاری از فرایندهای بانکی را تسهیل می‌سازند. با این حال، این روند نیز با مشکلاتی روبه‌روست. مهم‌ترین مشکلی که پیش روی بانکداری ایشیاست رگولاتوری است. هنوز هم بسیاری از دولت‌ها و سیستم‌های رگولاتوری اینترنت اشیاء را به رسمیت نشناخته‌اند و اجازه پیاده‌سازی عملی این فناوری در زیرساخت‌های بانکی را نمی‌دهند. یکی از دلایل عمده این امر نیز درهم‌تیدگی صنایع برای این قبیل پیاده‌سازی‌هاست. به‌عنوان نمونه، با وجود اینکه ممکن است سیستم‌های بانکداری بتوانند سفر مشتریان را به‌طور کامل رصد کرده و خدمات و محصولات بانکداری متصل خود را روی اتومبیل‌های خودرانی پیاده‌سازی کنند که می‌تواند بسیاری از فرایندهای بانکی را به خودروهایی شخصی کاربران بیاورد؛ اما این نکته را نیز

پیش به سوی تجارت متصل



گوگل توانسته است با فروش بیش از ۳.۱ میلیون دستگاه خانگی هوشمند در سه ماهه ابتدایی سال ۲۰۱۸، رکورد رشد ۴۸۳ درصدی را به نام خود ثبت کند.



تا سال ۲۰۲۱ میلادی، بالغ بر ۱۰ درصد از دستگاه‌های حمل‌ونقل جدید مجهز به سیستم خودران خواهند بود. گارتنر (Gartner)



بازار اینترنت اشیا تا سال ۲۰۲۱ میلادی مرز ۵۲۰ میلیارد دلار را رد خواهد کرد. بین‌اند کمپانی (Bain & Company)

رشد اینترنت اشیا در صنعت بانکداری وابسته به رشد آن در سایر صنایع است



طی سال‌های اخیر، بانکداری و شرکت‌های غیربانکی فعال در عرصه خدمات مالی توانسته‌اند موفقیت‌هایی نسبی در زمینه اینترنت اشیا کسب کنند. با این وجود، هنوز هم پتانسیل بالایی در بازار وجود دارد. این در حالی است که علیرغم اشراف سایر صنایع به قابلیت‌های خارقالعاده اینترنت اشیا، هنوز هم در سایر صنایع خارج از محدوده خدمات مالی پیشرفت چندانی در عرصه اینترنت اشیا و تجارت متصل حاصل نشده است. اغلب پروژه‌هایی که مبتنی بر این فناوری به راه افتاده‌اند، مربوط به عرصه خدمات مالی، پرداخت‌ها و تراکنش‌های برون‌مرزی بوده‌اند. فرایندهایی که بر مبنای زیرساخت‌های منسوخ و کند سیستم‌های بانکداری سنتی، با معضلات فراوانی روبه‌رو بوده‌اند و اکنون، اینترنت اشیا توانسته است تأثیر بسزایی در بهبود و ارتقای راندمان آن‌ها ایفا کند. با این حال، در صورتی که اینترنت اشیا در سطح جهانی و در سطح کلیه صنایع پذیرفته نشده و به کار گرفته نشود، استفاده از آن در عرصه بانکداری نیز نخواهد توانست آن‌گونه که باید پتانسیل‌های خود را نشان دهد. این، یک تجارت متصل است که موفقیت آن مستلزم اتصالاتی در سطح جهانی است و نیازمند برقراری ارتباط میان تمام صنایعی است که مستقیم یا غیرمستقیم با صنعت بانکداری در ارتباط هستند. به‌عنوان مثال، در صورتی که بانک‌ها نخواهند با ارائه خدمات متصل روی خودروهای کاربران، به آن‌ها این امکان را بدهند تا بخشی از کارهای خود را در اتموبیل‌های شخصی‌شان انجام دهند، برقراری

نباید فراموش کرد که برای دستیابی به این مهم، صنایع خودروسازی نیز به رشد همسویی با بانک‌ها نیاز دارند. در شرایط فعلی که هنوز فناوری خودروهای خودران به بلوغ کامل نرسیده است، نمی‌توان به بانک‌ها اجازه ریسک داد. اینجا، بحث مرگ و زندگی است!

در هر صورت، این روندی است که دیر یا زود - با توجه به روند رشد پرشتاب هوش مصنوعی و رابط‌های برنامه‌نویسی کاربردی بانکداری باز قطعاً زود - اتفاق می‌افتد و بانکداری، از کالبد صامت و منزوی کنونی خارج می‌شود.

در حالت کلی، برنامه‌های مشارکتی و تعاملی بانکداری می‌توانند خدمات و محصولات بانکی را بهبود بخشیده و بخش قابل توجهی از تجربه مشتری مورد نظر بازار را تامین نمایند. در همین راستا، به نظر می‌رسد که سال ۲۰۱۹، یکی از سال‌های پیشگام در عرصه بانکداری تعاملی و تجارت متصل باشد.

انتظار می‌رود که در سال پیش‌رو، پذیرش اینترنت اشیا در بانکداری و تجارت متصل، با توجه به فاش شدن پتانسیل‌های خارقالعاده داده‌های حساسی روی تامین مالی تجاری و نظارت بر آن‌ها، رو به افزایش بگذارد و بسیاری از بانک‌ها، موسسات مالی، شرکت‌های فین‌تکی و فعالان سایر صنایع رو به آکوسیستم‌های تجارت متصل بگذارند.

گذشته است. رابط‌های برنامه‌نویسی کاربردی باز، این امکان را به سیستم‌های بانکداری داده است تا از جریان آزاد داده‌ها در خلال صنایع مختلف بهره‌جویند و بسیاری از تعاملات و اتصالات مورد نیاز خود را به دست آورند. اکوسیستمی متصل و مبتنی بر این رابط‌ها، که می‌تواند تجارتي متصل در سراسر کره‌خاکی برقرار کند.

ارتباط با سازندگان این خودروها نیز الزامی خواهد بود. سازندگان خودروها، باید بتوانند سیستم‌های مورد نیاز برای تجارت متصل را روی دستگاه‌های حمل و نقل تولیدشان پیاده‌سازی کرده و در اختیار کاربران قرار دهند تا بانک‌ها نیز به تبع آن بتوانند برنامه‌های مبتنی بر اینترنت اشیا را در این دستگاه‌ها پیاده کنند. با این حال، با وجود تمام کاستی‌ها و ناکامی‌ها، شرایط روبه‌بهبود

مادر دنیایی بی‌باک به سرمی بریم؛ دنیایی که نه تنها کودکانمان با ما حرف می‌زند، بلکه ابزارهایمان را نیز می‌سازند.

محمد دستاگیر (Mohammed Dastagir)
معاون ارشد و مدیر فناوری استیرزهوم (Sears Home)



۱۲ توسعه ابعاد تعاملی

نهادینه شدن واقعیت ترکیبی در بانک‌ها در سال ۲۰۱۹

واقعیت ترکیبی - تلفیق واقعیت افزوده و واقعیت مجازی - در آینده‌ای نه چندان دور به یکی از محبوب‌ترین رابط‌های انسانی - ماشینی جهان تبدیل خواهد شد. ادغام اشیا و رویدادهای دنیای واقعی با مجازی، تجربه‌ای خارق‌العاده از دو دنیا را در اختیار کاربران قرار می‌دهد که می‌تواند برای سیستم‌های بانکداری، فرصتی مغتنم برای رشد و تحول باشد، اما بانک‌ها، چطور می‌توانند از این فرصت طلایی استفاده کنند؟

اولین چیزی که به نظر می‌رسد، استفاده از ابزارهای مبتنی بر واقعیت ترکیبی است. ابزارهایی که شرکت‌های پیشتازی همچون گوگل، اپل و مایکروسافت ارائه کرده‌اند.

با توجه به سرمایه‌گذاری‌های هنگفت این قبیل شرکت‌ها روی واقعیت افزوده و واقعیت مجازی، تجربه راهکارهای واقعیت ترکیبی با استفاده از ابزارهای مدرن و محبوب آنها کار چندان دشواری نخواهد بود.

در حقیقت، بخش مهمی از مسیر توسط چنین پیشگامانی طی شده و اکنون، راه زیادی تا مقصد نمانده است. دنیای فناوری‌های سه‌بعدی، با وجود اینکه مدت‌زمان زیادی نیست پا به عرصه وجود گذاشته، اما بسیاری از ابعاد زندگی بشر را پر کرده‌اند.

اکنون در بسیاری از خانه‌ها، می‌توان ردپای واقعیت مجازی و عصر غنی بصری را مشاهده کرد. تلویزیون‌هایی که خیلی زود جای هم‌نوعان سنتی و دو بعدی خود را گرفته‌اند. با چت‌بات‌هایی که به سرعت رشد یافته و به یکی از دوستان کاربران تبدیل شده‌اند.

با این حال، استفاده از واقعیت ترکیبی در عمل هنوز در نخستین روزهای تولد خود به سر می‌برد. سازمان‌ها از جمله بانک‌ها، به‌مرور سعی می‌کنند طی برخی پروژه‌های آزمایشی، این فناوری مدرن را در فرایندها و خدمات بانکی، دستگاه‌های خودپرداز یا فروشگاه‌ها و رستوران‌ها پیاده‌سازی کنند.

بنابراین، می‌توان سال جاری را سال تصویب و پذیرش فناوری‌های واقعیت افزوده، واقعیت مجازی و واقعیت ترکیبی در مقیاس عملی قلمداد کرد. سالی که به نظر می‌رسد سالی پر بار برای این فناوری باشد و در انتهای آن، شاهد راه‌اندازی‌های فراوانی مبتنی بر واقعیت ترکیبی باشیم.

واقعیت ترکیبی در بانکداری، به‌منزله تجربه‌ای ناب و همه‌جانبه برای کاربران است و تحولی ژرف در زیرساخت‌های فرآورده و ظاهری بانک‌ها؛ آنچه از یک

بانک با شعبه‌های مبتنی بر خشت و آجر قدیمی، بزرگ، پرسروصدا و متعدد، بانکی با هزاران شعبه مجازی در گوشی‌های تلفن همراه و ابزارهایی به اندازه کف دست می‌سازد و این، آینده روشنی از بانکداری در سال‌های آتی است. با تلفیق واقعیت افزوده و واقعیت مجازی، سیستم‌های بانکداری قادرند دستیارهای آواتاری خارق‌العاده‌ای را ایجاد کنند که می‌تواند نشان‌دهنده یک مدیر بانکی حقیقی در قالب یک گوشی تلفن همراه هوشمند یا یک فضای مجازی دیگر باشد.

گوشی‌های تلفن همراه، یکی از مهم‌ترین و تاثیرگذارترین ابزارها در این روند هستند. کاربران می‌توانند با گرفتن تنها یک عکس یا یک سلفی، از خدمات بانکی خارق‌العاده‌ای برخوردار شوند که شاید چند سال پیش، باور آن برای هیچ‌کس ممکن نبود.

این روند، با وجود اینکه در این مقاله به‌عنوان یکی از روندهای شکل‌دهنده بانکداری در سال‌های آتی مورد بررسی قرار گرفته، اما جزء فناوری‌هایی است که سبک زندگی کاربران را نیز مستقیماً تحت‌الشعاع قرار خواهد داد.

زندگی بشر امروز، نه تنها از بُعد مالی و اقتصادی آن، بلکه از جوانب دیگر نیز تحت تاثیر واقعیت افزوده، مجازی و ترکیبی است. چشم‌اندازی از نسل آتی انسان‌ها که در دو دنیای مختلف اما درهم‌تنیده خواهند زیست.

استفاده از واقعیت افزوده و ترکیبی می‌تواند مزایای رقابتی بسیاری برای صنعت خدمات مالی و حتی صنایع دیگر در پی داشته باشد. این که کاربران قادر باشند با گرفتن یک عکس از زمین، وسیله نقلیه یا حتی خودشان، آن را به واقعیت ترکیبی انتقال داده و خدمات و محصولات مورد نیاز خود را از سیستم‌های بانکداری و خدماتی دریافت کنند، مزیت فوق‌العاده‌ای است که شاید تا چند سال پیش، باور کردنش آسان نبود. وقتی قادر هستید تنها با گرفتن یک سلفی، از سیستم احراز هویت یک شبکه بانکداری عبور کرده و موجودی حساب‌تان، گردش‌های آن و تراکنش‌های‌تان را مشاهده کنید یا حتی برخی فعالیت‌های مالی را انجام دهید، قطعاً در پیچه‌ای رو به آینده به روی‌تان باز شده است. با زمانی که قادر هستید تنها با گرفتن یک عکس از زمین یا ماشینی که قصد بیمه کردن آن را دارید، خدمات و محصولات مورد نظر خود از شرکت‌های بیمه را دریافت کنید، جای هیچ‌گونه شبهه‌ای در اهمیت توسعه واقعیت ترکیبی باقی نمی‌ماند.

در سایه این روند مهم، پرداخت‌ها نیز دستخوش تحولات عمده‌ای خواهند

نهادینه شدن واقعیت ترکیبی در سیستم‌های بانکداری



بانک‌ها برای توسعه پذیرش واقعیت افزوده، با هم‌نوعان، رقبا و غیره دست دوستی خواهند داد.



دست‌اندرکاران بنامی همچون گوگل، اپل و مایکروسافت، واقعیت افزوده را به‌عنوان یک ویژگی پیش‌فرض در ابزارهای خود خواهند داشت.



استفاده از ابزارهای مبتنی بر واقعیت افزوده و واقعیت مجازی برای مصارف بانکداری و مالی سبب رشد انفجاری فروش این ابزارها شده است.

ظهور استفاده‌های موردی



ارتقای امنیت در سایه واقعیت افزوده استفاده از تصاویر سه بعدی گرفته شده از اشیاء توسط گوشی‌های تلفن همراه و تبدیل آن به واقعیت افزوده به منظور احراز هویت و اعتبارسنجی



پرداخت‌های مجازی تجربه‌ای کاملاً مجازی از خرید و پرداخت



اپلیکیشن‌های موبایلی افزوده با تجربه واقعیت ترکیبی کاربران قادر خواهند بود تا با گرفتن عکس و تبدیل آن به تصویری مبتنی بر واقعیت افزوده، اطلاعات منحصر به فردی در مورد اشیاء دنیای واقعی پیرامون خود به دست آورند.



بانک‌های صرفاً دیجیتال با شعب مجازی نشان دادن مدیر بانک یا سایر خدمات و محصولات بانکی در قالب آواتارهایی در گوشی‌های تلفن همراه، با تکیه بر واقعیت افزوده و واقعیت مجازی

اختیار کاربران سیستم‌های بانکداری قرار گیرد.

در آینده‌ای نه چندان دور، کاربران قادر خواهند بود تا با گرفتن تنها یک عکس از اشیاء فیزیکی (نظیر زمین، آپارتمان، اتومبیل یا رستوران و غیره)، خدمات و محصولات مالی فوق‌العاده‌ای (نظیر بیمه، قیمت محصولات و امثال آن) را به نمایشگر گوشی‌های تلفن همراه‌شان بکشانند.

بهترین توصیه برای سیستم‌های بانکداری، مشارکت و تعامل با سایر صنایع برای تحقق بخشیدن به وعده‌ها و پتانسیل‌های این فناوری ارزشمند است. با وجود این که این قبیل نوآوری‌ها، در استارت‌آپ‌های فن‌تکی به وفور به چشم می‌خورند، اما بانک‌ها نیز می‌توانند وارد عرصه شده و از مزایای رقابتی فراوان این فناوری استفاده کنند. سیستم‌های مبتنی بر واقعیت افزوده‌ای که توسط شرکت‌های برجسته‌ای همچون گوگل، اپل و مایکروسافت وارد بازار

شد. تبدیل شدن فرایندهای پرداخت به فرایندهایی مجازی، بسیاری از معضلات پرداختی اخیر را برطرف خواهد کرد و تجربه‌ای متفاوت را در اذهان کاربران بر جای خواهد گذاشت. حالتی را متصور شوید که دتتها با نگاه نکردن به اقلامی که قصد خرید آن‌ها را دارید، خریداری‌شان کنید! استفاده از واقعیت مجازی، افزوده و ترکیبی در برخی ابزارها، دقیقاً همین امکان را به کاربران می‌دهد تا در آن واحد، تنها با نگاه کردن به اقلام مورد نظرشان آن را خریداری کرده و هزینه آن را نیز در زمان واقعی پرداخت کنند. ضمن این که این قبیل فناوری‌ها، در حوزه امنیت و احراز هویت نیز از اهمیت بالایی برخوردار هستند. بسیاری از سازندگان گوشی‌های تلفن همراه، امروزه گوشی‌هایی را طراحی کرده و روانه بازار ساخته‌اند که قادر است تصاویر دریافتی توسط دوربین‌ها را به تصویری سه بعدی تبدیل کرده و از آن‌ها برای احراز هویت و اعتبارسنجی استفاده کنند. انتظار می‌رود در سال پیش رو و سال‌های فزاینده، به ویژه با توسعه بانکداری باز، استفاده از فناوری‌های واقعیت افزوده، مجازی و ترکیبی در زیرساخت‌های بانکی و فرایندهای مالی بیش از پیش نیز افزایش یابد و تجاری عجیب، جالب و نو در

شده اند می تواند فرصتی مغتنم برای سیستم های بانکداری باشد، تا در سایه این قبیل ابزارها خدمات و محصولات خود را ارتقا بخشیده و جای پای خود در بازار مدرن امروز را تثبیت کنند. چنین مشارکت هایی، علاوه بر این که می توان سیستم های بانکداری را با بهبود خدمات و محصولاتشان در گود رقابت ها نگه دارد، برای شرکت های ارائه دهنده فناوری و ابزارهای مبتنی بر آن نیز سودآور خواهد بود چرا که کاربران، برای راحتی و رفاه بیشتر یا حتی برای تجربه حسی جدید هم که شده به سمت خریداری این قبیل دستگاه ها روی خواهند آورد. البته، خود کاربران نیز از این نوآوری بی بهره نخواهند ماند و علاوه بر سهولت

انجام فرایندها، امنیت را نیز از آن خود خواهند ساخت. گوشی های تلفن همراه هوشمند، بخشی لاینفک از زندگی کاربران امروز هستند و زمانی که این ابزارها، به دستگاه هایی مبتنی بر واقعیت مجازی، افزوده و ترکیبی تبدیل شوند، بسیاری از فرایندهای مالی را برای کاربران تسریع و تسهیل خواهند ساخت. این که بتوانید با استفاده از تلفن همراهتان وسایل مورد نیاز خود در یک فروشگاه را اعتبارسنجی کرده، از بهای و مشخصات آن مطلع شوید و سپس با استفاده از همان گوشی نیز هزینه خرید آن را پرداخت کنید، یک موهبت بزرگ از سوی فناوری است.

من فکر می کنم بخش عمده ای از جمعیت کشورهای توسعه یافته، یاد در نهایت همه کشورها، همه روزه واقعیت افزوده را تجربه خواهند کرد، درست همان طور که طی روز سه وعده غذا می خورند. این، جزئی از شما خواهد بود.

تیم کوک (Tim Cook)
مدیرعامل شرکت اپل